Nr 3 Marzec 1995 2 zł 30 gr (23 000 zł)
selber machen indeks 366145
ISSN 0946-2403

Majster...



Dwa zeszyty w cenie jednego!

32 dodatkowe strony do kolekcji!

Nowe pomysły

- dziecięca kołyska
- wyniki testów frezarek
- bramy ogrodowe na wymiar
- kołki
- instalacja elektryczna

Superszansa dla prenumeratorów: do wygrania wspaniałe nagrody

Profile drewniane

Nowy sposób wykańczania ścian

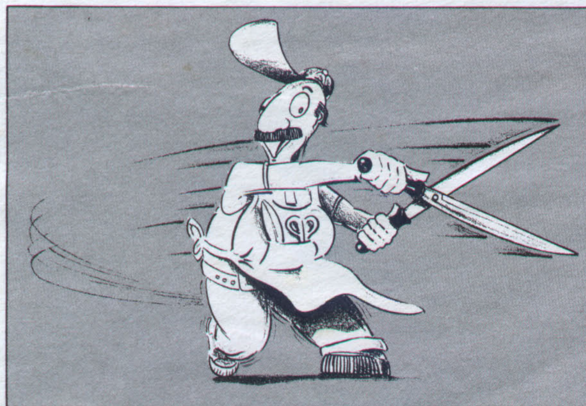
Regał z klejonego drewna

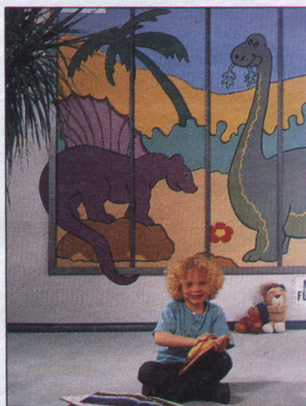


Nowa wersja golfa. Pod lupę bierzemy nowy „Variant", a o naszych wrażeniach informujemy na **str. 42**



Wiadomo, że drewno ociepla pomieszczenia. Propozycje niebanalnych boazerii na **str. 16**





Wesołe jaszczury ożywią każdy pokój. **Str. 14**



Zniszczone schody potrzebują czegoś więcej niż tylko świeżej farby. Zajrzyjcie na **str. 38**



Kwadratowy, praktyczny... W ten sposób można określić nasz regał, przedstawiony na **str. 4**



Klasyczna kołyska uśpi każde maleństwo. Dokładny opis wykonania na **str. 8**

SPIS TREŚCI



ZESZYT 3/95

REDAKCJA
„Majstra..."
ul. Burakowska 11
01-066 WARSZAWA
TELEFON:
38 10 13
38 82 04

BUDUJEMY MEBLE

TECHNIKA

MODERNIZACJA

OGRÓD

PONADTO

✗ Tematy ze strony tytułowej



Te urządzenia przegryzą się przez każde drewno – frezarki, które mogą znacznie więcej. **Str. 34**



Bez kołków rozporowych nie obędzie się żaden majsterkowicz. Nasze rady na **str. 44**

Drodzy Czytelnicy
Jak widzicie, wraz ze zmianą pory roku postanowiliśmy wprowadzić niespodziankę. Wraz z tym i następnym numerem *„Majstra..."* otrzymacie Państwo dodatkowo coś ekstra. Wielu czytelników zna już na pewno czasopismo „SAM" i wie, że jest to czasopismo ze stronami do kolekcji, dzięku którym można skompletować sobie podręczne vademecum dotyczące wszystkich dziedzin majsterkowania. Następnie od maja (czyli od numeru 5) znajdziecie Państwo wewnątrz „Majstra..." 8 lub 16 dodatkowych stron o tematyce jak w piśmie „SAM" do wyjęcia. Mamy nadzieję, że ta innowacja spodoba się Państwu.


Die Verfolgung
Glück auf
Karlheinz Blessing!
Die Verfolgung

Regał do salonu
Wszystkie półki jednakowe

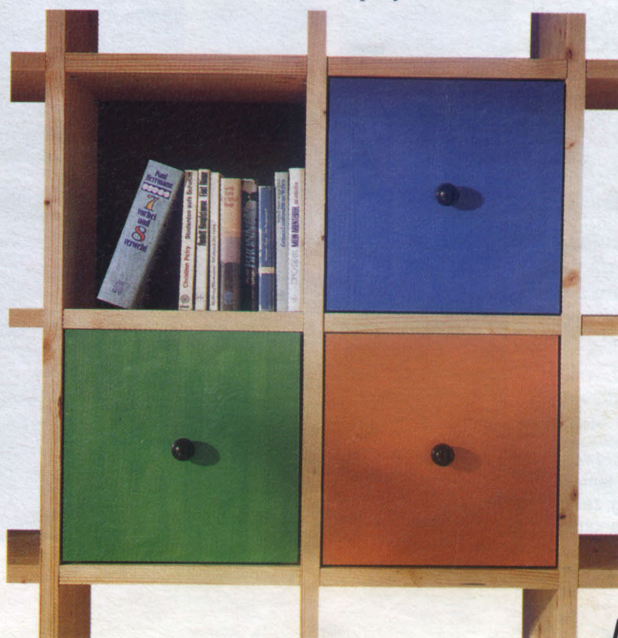
Zajmujący prawie całą ścianę regał z klejonego drewna podzielono na 36 kwadratowych półek, o stałej szerokości, wysokości i głębokości. Świetne miejsce na czasopisma, płyty lub segregatory.

Jeśli odwiedziliście już wiele salonów meblowych i przejrzeliście mnóstwo katalogów mebli w poszukiwaniu regału innego niż wszystkie, oryginalnego, niebanalnego, a jednocześnie bardzo prostego i nic was jeszcze nie urzekło – przyjrzyjcie się naszej propozycji. Wyjątkowa uroda tego regału wynika z użytego materiału i sposobu wykonania – z zewnątrz widać tylko lite drewno. Z pewnością żadne okucia nie mogą konkurować z drewnem świerkowym o grubości 28 mm. Regał zachwyca swoimi wyważonymi proporcjami. Zarówno każda pojedyncza półka, jak i wszystkie razem tworzą kwadrat, doskonale dopasowany do pozostałych elementów wnętrza. Nie wyróżniono linii pionowych ani poziomych.

Chcąc wykonać taki właśnie regał nie trzeba oczywiście trzymać się wszystkich przyjętych przez nas założeń. Jeśli na przykład nie planujemy przechowywania na jego półkach płyt ani segregatorów, z powodzeniem możemy zrezygnować z głębokości półek wynoszącej 34 cm. Możemy wówczas wykorzystać płyty klejonego drewna o szerokości 30, a nawet 25 cm, i tym samym zaoszczędzić sporą sumę – a wykonany z nich regał zajmie mniej miejsca w pokoju.

Jeśli powierzchnia ściany, jaką dysponujemy, jest zbyt mała, można zdecydować się na wersję regału z mniejszą liczbą półek. Budując regał węższy o jedną szerokość półki, będziemy potrzebować o jedną ścianę i siedem półek mniej. Natomiast sama konstrukcja regału pozostanie bez zmian. Jeśli zależy nam na zachowaniu jego kwadratowej formy, można również zmienić wysokość regału, rezygnując z dalszych pięciu półek i przycinając krócej jego ściany boczne. ▶

Kwadratowy, praktyczny, wygodny. Pomaga zachować porządek, a pomimo swoich rozmiarów nie przytłacza. Wszystko to dzięki regularnym rastrom.



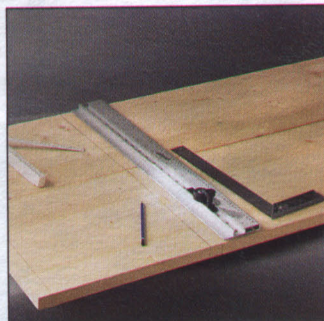
Kilka półek wypełniono prostymi szufladami. Ich kolorowe czoła zdobią regał.

Czyste, żywe drewno: prosta forma, łatwy montaż

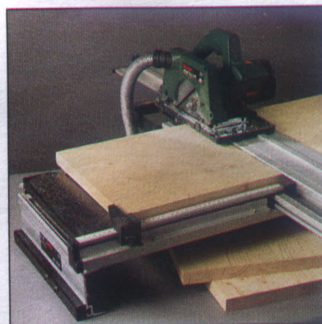
Wykonanie regału należy rozpocząć od odczytania z rysunku po prawej stronie wymiarów, na które trzeba będzie przyciąć jego elementy: długości ścian bocznych 223,6 cm i półek 34 cm. Jednak zanim przystąpimy do przycinania elementów na długość, wszystkie płyty klejonego drewna muszą mieć tę samą szerokość, odpowiadającą głębokości regału równej 34 cm. Wyjątkiem jest płyta cokołu, która powinna być nieco węższa, oraz elementy skrzynek szuflad – jeśli planujemy wyposażyć w nie nasz regał. A oto kilka szczegółów dotyczących budowy tego mebla. Aby otrzymać sześć razy po sześć półek, potrzebne będą trzy proste korpusy (patrz duże zdjęcie u dołu), dodatkowa ściana boczna oraz szesnaście półek wkładanych i dziewięć konstrukcyjnych. Półki wymagają dodatkowej obróbki, bowiem w nich osadzimy okucia łączące każdą z nich z korpusami. Pełniące tę rolę łączniki mimośrodowe można rozmontowywać poprzez zwykły obrót ich elementów, co ułatwia szybkie rozłożenie całego regału na przykład w przypadku przemeblowania czy zmiany mieszkania.

Poszczególne korpusy są po prostu skręcone (wkrętami do płyt wiórowych umieszczonymi w nawierconych wcześniej otworach). Płyty górne i dolne łączymy ze ścianami bocznymi na stałe. Środkowe półki umieszczone są w połowie wysokości. Należy zwrócić uwagę, aby w ścianach bocznych otwory pod wkręty zostały wykonane w odpowiednich odległościach od otworów pod łączniki meblowe.

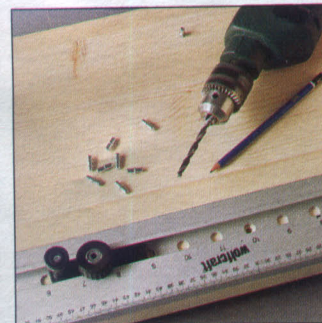
Jeśli planujemy wzbogacenie naszego regału o szuflady, ich elementy łączymy do czoła lub decydujemy się na połączenie z wsuwanym dnem (patrz z prawej).



Na bocznych ścianach regału zaznaczamy położenie półek. Wysokość półki zaznaczamy najpierw na krawędziach i przenosimy ją kątownikiem.



Wszystkie półki – zarówno wkładane, jak i konstrukcyjne – przycinamy na tę samą długość, np. pilarką ręczną na stoliku frezarskim Boscha.



Półki wkładane będą spoczywać na wkręcanych podpórkach, umieszczonych w otworach o średnicy 5 mm. Można wywiercić więcej otworów.



Wiertłem o średnicy 7 mm wykonujemy otwory prostopadłe do krawędzi półek. Wykorzystamy je do zamocowania uchwytów okuć.

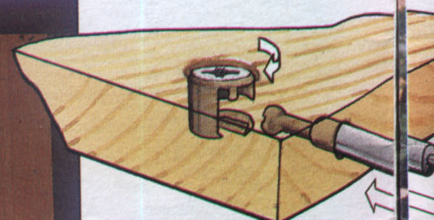


Przednie krawędzie wszystkich elementów regału lekko fazujemy heblem lub zaokrąglamy papierem ściernym. Powierzchnie obrabiamy szlifierką oscylacyjną.



W ścianach bocznych regału robimy otwory pod łączniki meblowe. Otwory o średnicy 10 mm i gł. 13,5 mm są na tulejki do mocowania uchwytów.







Łącznik meblowy rozbieralny: Umieszczony w tulejce z tworzywa uchwyt mocowany jest w elemencie mimośrodowym, ściągając ścianę boczną regału z półką.

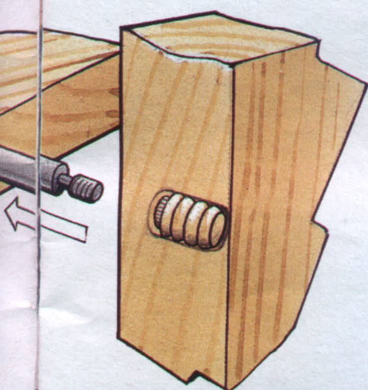
Producenci: klejone drewno – Klenk-Holzwerke, 74405 Gaildorf; fotel, stolik, lampka – Magazin, Hamburg; zasłona – Baier Mobel, Sandhausen.



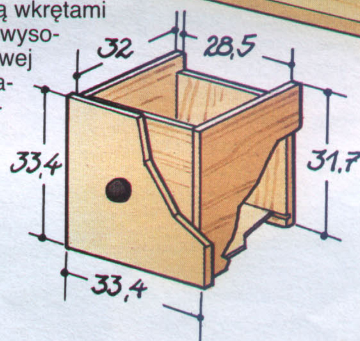
Rozbierane połączenia regału wymagają wykonania w półkach otworów o średnicy 15 mm. Posłużą one do zamocowania elementów łączników meblowych.



Łączniki meblowe wszystkich trzech korpusów wystarczy po prostu skręcić. Każdą z trzech półek konstrukcyjnych osadzamy pomiędzy ścianami regału.



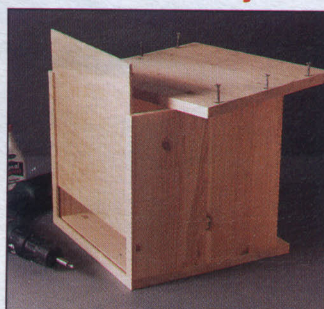
Ściany regału i półki połączone są wkrętami lub łącznikami rasteks na trzech wysokościach (patrz strzałki po prawej stronie). Pozostałe półki spoczywają na podpórkach. Szuflady wykonane z klejonego drewna 18 mm mają dno ze sklejki 6 mm. Uchwyty wyglądają najładniej, gdy umieszczone są pośrodku.



Uzupełnienie regału – małe, solidnie wykonane szuflady



Wycięte ze sklejki dna szuflad będą umieszczone w specjalnych nacięciach, wykonanych cienkim frezemy.



Dno szuflady wsuwamy we wpusty przed skręceniem drugiej ze ścian bocznych z jej przodem i tyłem.



Rolę prowadnic szuflad pełnią cienkie kątowniki. Można je przykleić i/lub przykręcić w dolnych narożnikach półek regału.

„Majster..." radzi:

DLA WYGODY

RUCHOME PÓŁKI – WĘŻSZE

Jeśli planujemy przekładanie półek regału i zmianę ich wysokości, a nie chcemy ryzykować uszkodzenia lakierowanej powierzchni jego ścian, ruchome półki należy przyciąć o milimetr krócej od półek konstrukcyjnych. W ten sposób łatwiej będzie je wkładać pomiędzy ściany regału, a pomimo zmniejszenia ich szerokości w dalszym ciągu będą bezpiecznie spoczywały na podpórkach i bez obawy można ustawić na nich np. książki.

Rysunki: Tilman Straszburger



Większość samodzielnie wykonanych kołysek służy nie tylko jednemu dziecku. W kręgu rodziny lub przyjaciół są przekazywane kolejnym parom spodziewającym się potomstwa.

Coś więcej niż zwykłe, małe łóżeczko

Wielu rodziców chce mieć dla swego dziecka kołyskę – nawet jeśli ma ona zastąpić łóżeczko tylko przez pierwsze miesiące. Dla miłośników rozwiązań klasycznych zamieszczamy instrukcję wykonania.

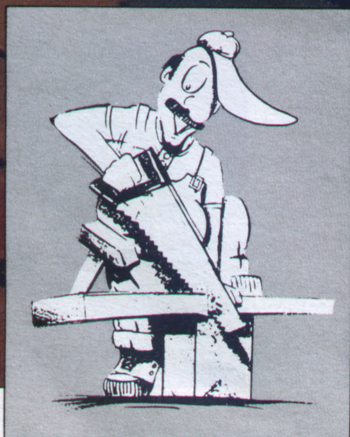


Drewniana kołyska z bajecznie kolorową pościelą wygląda bardzo przytulnie.

Prastarą formą kołyski był kosz lub skrzynka zawieszona na sznurach. Raz poruszona – kołysała się równomiernym ruchem wahadłowym, usypiając leżącego w niej malucha. W starych poradnikach dla rodziców wahadłowy ruch kołyski określano jako „przydatny, służący naturalnemu uspokojeniu dziecka", ale równocześnie ostrzegano przed „skutkami zbyt silnego kołysania", bowiem dziecko „nałykać się może przy tym zbyt dużo powietrza". Przestrogi te z pewnością nie będą spędzały snu z oczu dzisiejszym rodzicom.

Później nadeszły czasy, gdy podłogi w pokoju dziecięcym stały się gładkie i płaskie – nastąpiła więc era kołysek na biegunach, zachowujących swe kształty po dziś dzień. Współczesne kołyski różnią się od nich jedynie proporcjami i artystyczną formą, na którą duży wpływ wywierały zmieniające się style pozostałych mebli. Natomiast do dziś popularne są klasyczne kołyski wiejskie, które stały się także pierwowzorem prezentowanego tutaj projektu.

Materiałem do wykonania naszej kołyski jest tradycyjne, lite drewno świerkowe, sprzedawane w formie płyt z klejonego drewna o grubości 18 i 28 mm. Nogi wykonano z krawędziaków z klejonego drewna, o boku 45 mm, a umieszczoną wewnątrz kratkę – z kwadratowych listew 20 mm. Przy wymiarach: ok. 100 cm (D) x 85 cm (S) x 87 (W) – kołyska łatwo daje się transportować ▶



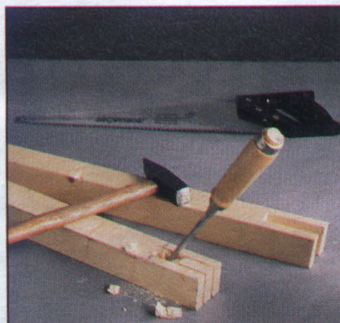


Klejone drewno i listwy świerkowe są tradycyjnym materiałem, z którego wykonuje się meble do pokoi dziecięcych.

Stabilność zapewniają kołki i klej

bez konieczności demontażu. Dlatego też wszystkie jej elementy można połączyć ze sobą na stałe, na kołki i klej.
Promień zaokrąglenia biegunów powinien wynosić 88-90 cm, aby ruch kołyski był miękki i wyważony. Jej wywróceniu się zapobiegają zakończenia biegunów, uformowane na kształt kul. Wszystkie szczegółowe wymiary części kołyski podano na rysunku poniżej.
Aby naszemu maluchowi nie groziło żadne niebezpieczeństwo także w przypadku polizania krawędzi łóżka, powierzchnię drewna należy pokryć środkiem mającym odpowiedni atest, odpornym na działanie śliny i potu.
Teraz pozostaje tylko położyć dopasowany wymiarami materacyk i kolorową pościel, by ten własnoręcznie wykonany „bujany mebel" był gotowy na przyjęcie dziecka. ■

Producenci: klejone drewno – Klenk-Holzwerk, 74405 Gaildorf; komoda – M-Extra-Mobler, Barmbeker Str. 181, 22299 Hamburg; zasłona, miś, dywan – domy meblowe IKEA; pościel – Kiby-Design dla dzieci, 76593 Gernsbach.



Sposób połączenia biegunów i nóg kołyski. Należy wykonać kilku nacięć piłą lisicą i starannie wydłutować nacięte drewno.



Górne zaokrąglenia nóg wykonujemy szlifierką taśmową lub wyrzynarką i klockiem ściernym. Dolne końce ścinamy na skos.



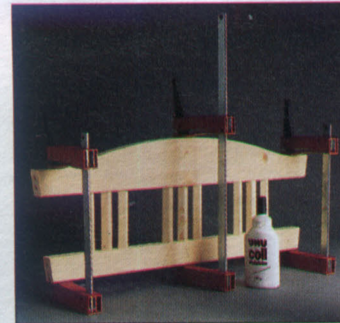
Bieguny wycinamy według szablonów. Ruch kołyski zapewnią bieguny. Promień dolnego ich zaokrąglenia wyniesie 88-90 cm.



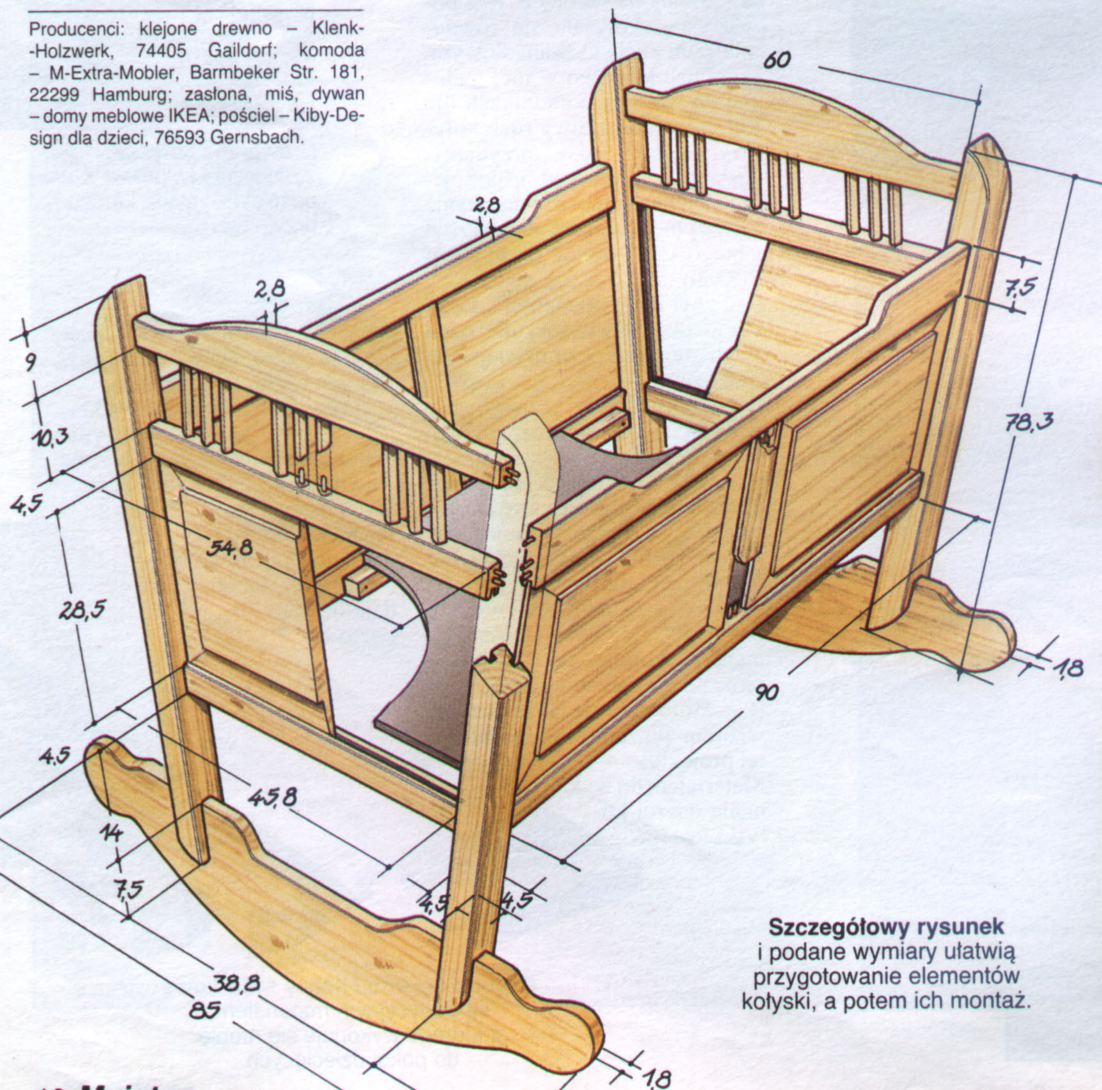
Nogi i ramę łączymy ze sobą na kołki. Otwory pod kołki wiercimy na przemian, aby nie trafić w wyfrezowany wpust.



Spłaszczenia wypełnień wykonujemy dwoma cięciami pilarki. Czynność ta wymaga zdjęcia z niej osłony rąk.



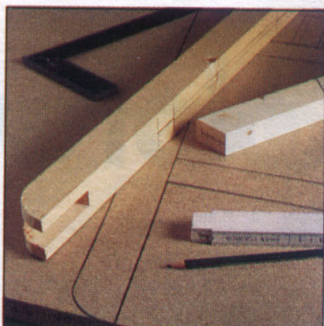
Górny segment w kształcie łuku, szczebliny z listew 2 x 2 cm oraz element poprzeczny ramy łączymy na kołki i sklejamy.



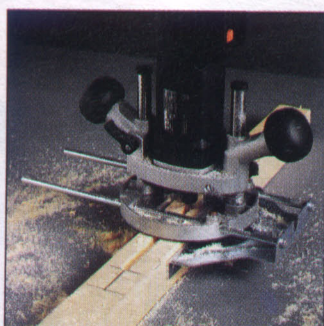
Szczegółowy rysunek i podane wymiary ułatwią przygotowanie elementów kołyski, a potem ich montaż.

Tomek jest już za duży do kołyski – ale chętnie zamieniłby się ze swoim młodszym braciszkiem.





Wycięcie kształtu wypełnień wymaga wykonania rysunku ścianek bocznych w skali 1:1. Z powodu ich pochylenia nogi nie są równoległe.



Wypełnienia sięgają spłaszczonymi brzegami we wpusty wyfrezowane w nogach i graniczących z nimi elementach ramy.



Następnie w jednej operacji łączymy ze sobą element ze szczeblinami, nogi, wypełnienie i dolny element ramy.



Boki składają się z dwóch wypełnień, krawędziaka i elementu ramy. Górna krawędź już wcześniej została wycięta w kształcie łuków.



Boki i zakończenia kołyski łączymy na kołki i klej. Odpowiedni docisk zapewniamy owiniętymi wokół pasami lub długimi ściskami.



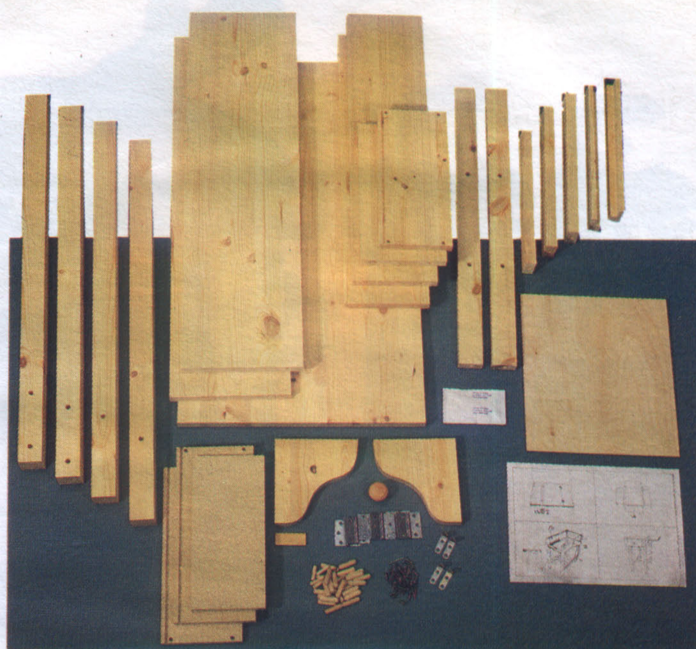
Płyta ze sklejki zaopatrzona w otwory wentylacyjne spoczywa na bocznych listwach i służy jako podkładka pod materac.

„Majster..." radzi:

ZAKUPY

DOPASOWAĆ WYMIARY

Materace i pościel do łóżeczek dziecięcych i niemowlęcych nie mają określonej wielkości standardowej. Każdy z producentów może oferować je w różnych wymiarach. Aby kołyska i pościel dokładnie do siebie pasowały, najpierw należy kupić materac i dopiero na jego podstawie określić dokładnie wymiary kołyski. Innym wyjściem może być kupno materaca z pianki. W takim wypadku można przyciąć piankę tapicerską zgodnie z wymiarami kołyski.



Wszystkie elementy zestawu do wykonania sosnowego stolika. Komplet zawiera wszystko, co niezbędne – aż po wkręty i kołki.

Podwójnie składany

Gotowe zestawy elementów to bardzo wygodne rozwiązanie. Nie trzeba długo liczyć, kupować drewna i niczego ciąć. Wszystko to zostało już zrobione, a elementy dostarczone w komplecie.



My zdecydowaliśmy się jednak nieco zmienić pokazany tutaj stolik. Blat stolika i obie klapy boczne – pierwotnie o ostrych narożnikach i krawędziach – zostały zaokrąglone, a krawędzie odpowiednio wyprofilowane. Dzięki odpowiedniej bejcy jasne drewno sosnowe zamieniło się w „dąb". Zabejco-waną powierzchnię oszlifowano i dwukrotnie pokryto bezbarwnym lakierem akrylowym.



Zdjęcia: Frank Willhöft

Stolik z sosnowego drewna po starannym wykończeniu bejcą i wygładzeniu szlifierką wygląda prawie jak szacowny antyk.

Kolorow

Pokazane tu farby, powłoki malarskie i lakiery są odporne na działanie potu i śliny.

„Majster..." radzi:

INFORMACJE O WYROBIE

OCHRONA UŻYTKOWNIKA

Jeśli na puszce z farbą, lakierem lub inną substancją zabezpieczającą powierzchnię mebla nie znajdziemy żadnych wskazówek o spełnianiu przez nią warunków normy i nie możemy uzyskać takich informacji od sprzedawcy, należy skontaktować się z najbliższą centralą organizacji konsumentów. Można tam uzyskać np. potrzebne informacje o farbach odpornych na działanie śliny i potu albo wskazówki, gdzie takich danych szukać.

Zdjęcia: Karin Vogel-Berensmann (4), Biofa Naturprodukte (1)



Lakier w sprayu, bezpieczny dla dzieci, jest odpowiedni do lakierowania przedmiotów o skomplikowanych kształtach.



Samodzielnie wykonane zabawki dla małych dzieci muszą być pokryte środkiem odpornym na działanie śliny i potu.

...we farby – i czyste sumienie

Ekologiczne farby do wszystkiego, co można wykonać samodzielnie? Zapalony majsterkowicz nie będzie miał żadnych wątpliwości. Ale co z bezpieczeństwem dzieci? Na ten problem radzimy zwrócić szczególną uwagę.



Mieszkać i bawić się nie ryzykując zdrowiem – oto nasze podstawowe prawo.

Do produkcji zabawek nie można używać żadnych farb, które byłyby szkodliwe dla dzieci. Wymagania te zawarto w odpowiedniej normie, od dawna obowiązującej wszystkich producentów tego rodzaju wyrobów. Wiadomo, że małe dzieci wszystko biorą do buzi – dotyczy to nie tylko zabawek, ale na przykład także książeczek z obrazkami. Wprowadzony przez normę zakaz ma więc swój sens. Tym bardziej, że ślina jest cieczą stosunkowo agresywną i już po krótkim czasie może spowodować znaczne uszkodzenia nawet zupełnie nowej, lakierowanej powierzchni.

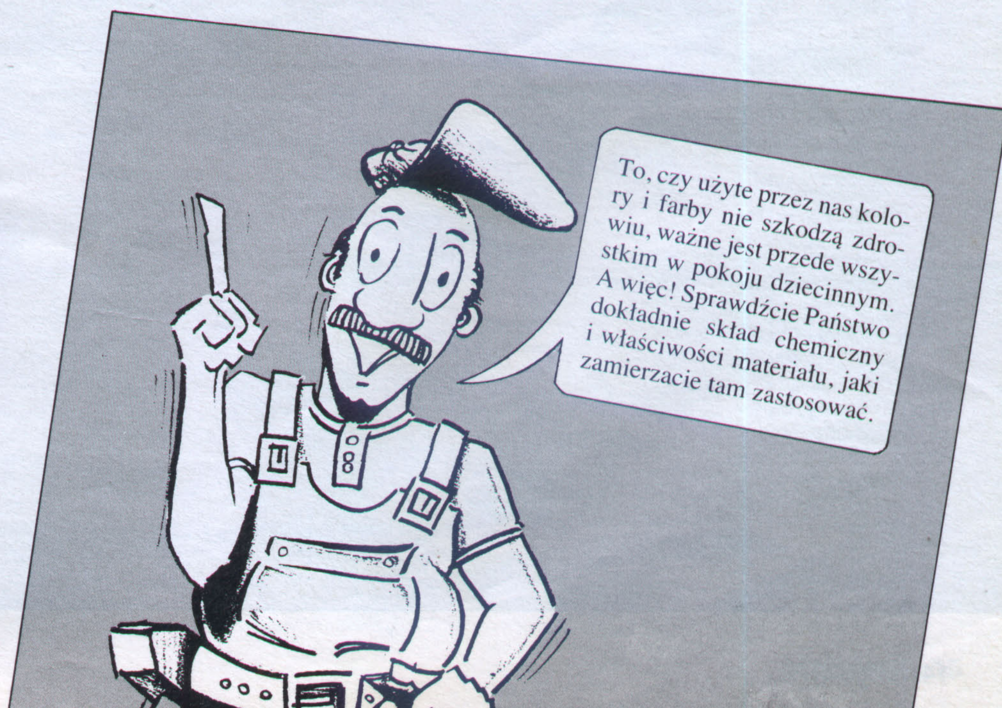


Malując ściany w pokoju dzieci nie trzeba co prawda liczyć się z niebezpieczeństwem ich oblizywania. Warto jednak wiedzieć, że obecnie produkowane białe farby dyspersyjne nie zawierają już rozpuszczalników i wszelkich związków uwalniających się do atmosfery. Natomiast nowoczesne farby kolorowe zawierają 1–2% rozpuszczalników i tak niewielkie ilości pigmentów, że problem ten w zasadzie również można pominąć. Nadal jednak trzeba zwracać uwagę na skład chemiczny farb stosowanych do lazurowania lub lakierowania przedmiotów przeznaczonych do pokojów dziecięcych czy wykonywanych samodzielnie zabawek. Środki te muszą pozwalać na szczególnie intensywną zabawę dzieci, nie powodując niebezpieczeństwa, że ślina i pot na dłoniach spowodują reakcję z farbą i wydzielanie się szkodliwych czy choćby tylko budzących obawy substancji. Nie chodzi tutaj wyłącznie o rozpuszczalniki (które w ekologicznych farbach i tak zastępowane są wodą), ale przede wszystkim o zawarte w lakierach związki – pigmenty barwne i wypełniacze, a w farbach naturalnych także substancje zapachowe. Niektórzy producenci farb i lakierów, zwracający uwagę na ekologiczne zalety swoich produktów, w międzyczasie sami podporządkowali się już wymogom normy dotyczącym zabawek i niektóre ze swoich produktów oznaczyli jako odporne na działanie śliny i potu. Przeprowadzone bardzo surowe testy potwierdziły, że żadna z oznaczonych w ten sposób farb nie zawiera żadnych substancji trujących czy choćby tylko wątpliwych. Dotyczy to jednak środków po wyschnięciu, w żadnym wypadku nie produktów w stanie płynnym, przed użyciem. Tak jak kiedyś trzeba je więc trzymać z dala od dziecięcych rąk! Odpowiedzialni rodzice wszystkie wykonane przez siebie zabawki, meble, a także ozdoby ścian w pokoju dziecięcym mogą dziś lakierować i lazurować środkami nie stwarzającymi żadnego ryzyka dla zdrowia – nawet jeśli są to przedmioty przeznaczone dla zupełnie małych dzieci, lubiących wszystko oblizywać i intensywnie manipulować często spoconymi rączkami.

Środki odpowiadające normie mają z reguły odpowiednie oznakowanie na puszce. Jeśli na opakowaniu brakuje jednoznacznej informacji, na ogół sprzedawca może wyszukać ją spomiędzy podanych tam danych technicznych. ■



Także farby lazurujące – jak np. pokazane tu farby naturalne – sprawdzane są pod względem zdrowotnym, zgodnie z normą.



Od kiedy pojawiły się dinozaury z Jurassic Park, można je spotkać wszędzie – od niedawna także jako rysunki na ścianach w pokojach dziecięcych.

Można n



Kraty wybiegu dla dinozaurów to pomalowane metalicznym lakierem listwy, będące równocześnie ramami obrazka.

namalować nawet dinozaura



Tapety z surowego włókna o perłowej strukturze są dobrym podkładem pod rysunek.

Namalowany na ścianie dinozaur – na życzenie sygnowany inicjałami twórcy – zawsze będzie ozdobą pokoju dziecinnego, nawet jeśli przyporządkowanie go do któregoś ze znanych gatunków sprawi zamieszkującym pokój ekspertom w wieku szkolnym niejaką trudność. Wykonanie olbrzymiego wizerunku dinozaura nie stanowi specjalnego problemu. Nie powinien w tym przeszkodzić nawet fakt, że ostatnie próby naszej twórczości malarskiej miały miejsce w dawno minionych czasach szkolnych – do jego wykonania wykorzystamy bowiem specjalny zestaw szablonów. Składa się on z kolorowego rysunku wielkości pocztówki, na podstawie którego określimy kolory użytych farb dyspersyjnych, oraz z naniesionych na przezroczysty papier konturów, które mogą być dostarczane jako jeden kompletny rysunek lub – po podzieleniu go na dziewięć części – w formie zestawu oprawionych przezroczy.

Małe rysunki będą wyświetlane za pomocą rzutnika i odrysowywane na tapecie z naturalnego włókna. Teraz pozostaje już jedynie dokładne zamalowanie powierzchni rysunku farbami w odpowiednio dobranych kolorach. Naturalnie, dopuszczalna jest tutaj wszelka artystyczna dowolność – można więc zmieniać zarówno sam motyw, jak i dobór kolorów. Każdy, kto pragnie ozdobić ścianę pokoju rysunkiem zamku z bajki, ogromnej ciężarówki czy kolorowego balonu, znajdzie te i dwadzieścia innych motywów w naszej ofercie wzorów, dostarczanych na bezpłatne zamówienie.

Wszystkie używane tutaj materiały – poczynając od kleju do tapet, poprzez same tapety z naturalnych włókien, aż do białych i kolorowych farb dyspersyjnych – powinny być nieszkodliwe dla zdrowia i nadawać się do stosowania w pokojach dziecięcych. ■

Każdy motyw podzielono na dziewięć części, dostosowanych do powiększenia na ścianie.

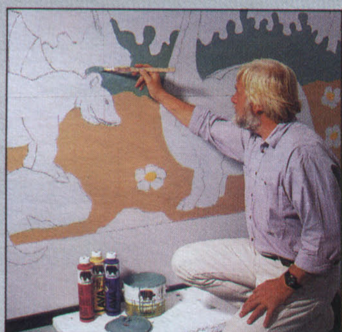


Korzystając z pomocy rzutnika do slajdów odrysowujemy kontury na powierzchni ściany.

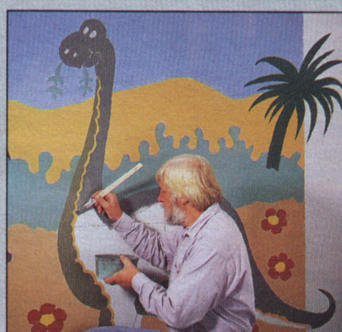


Zmieszanie farb w odpowiednich proporcjach można zlecić w sklepie lub zrobić to samemu.

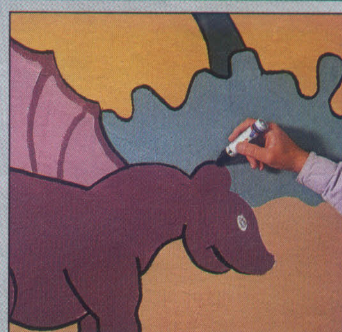




Kontury odrysowujemy ołówkiem i dokładnie malujemy je odpowiednią farbą.



Na końcu powierzchnie bardzo starannie wypełniamy większym pędzelkiem lub wałkiem.



Wszystkie kontury wyraźnie zaznaczamy grubym, wodoodpornym mazakiem.

Zdjęcia: Karin Vogel-Berensmann; lampa, stół, krzesło: IKEA

DREWNIANA BOAZERIA – naresz



Zdjęcia: Ariadne Ahrens

Czysta natura – drewniana powierzchnia ścian i podłogi decyduje o przytulnym charakterzewnętrza. Uzu

zcie przytulnie

Wnętrza wykończone prawdziwym drewnem stają się ciepłe i przytulne – co postaramy się udowodnić na dwóch zupełnie różnych przykładach.

Drewniane listwy to klasyczny materiał wykorzystywany na boazerie, układane zarówno na ścianach, jak i na suficie. A ponieważ lite drewno jest najbardziej naturalnym z materiałów – zawsze cieszyło się ogromną popularnością, która trwa do dziś. W boazeriach przedstawionych na kolejnych stronach wykorzystano właśnie tradycyjne listwy boazeryjne – choć żadnego z pokazanych tutaj projektów nie można nazwać rozwiązaniem klasycznym. Chodziło nam raczej o udowodnienie, że tradycyjne materiały można stosować także w sposób niekonwencjonalny.

Rozwiązanie pokazane na zdjęciu po lewej stronie oparto na wzorach klasycznych. Jego rysunek kojarzy się z tak popularnym w niemieckiej architekturze murem pruskim, a pomieszczenie, w którym je zastosowano, promieniuje ciepłem i prawdziwie domową atmosferą. Ułożone wzdłużnie i poprzecznie „belki nośne" wykonano z litych, drewnianych desek. Przestrzeń pomiędzy nimi wypełniono drewnianymi, profilowanymi listwami. Boazerię ułożoną na wzór muru pruskiego można wykonać w dowolnym pomieszczeniu. W każdym przypadku jednak proporcje podziału należy dopasować do wymiarów wnętrza, równomiernie rozmieszczając jej rygle wzdłużne i poprzeczne.

Ułożoną na ścianach boazerię postanowiliśmy uzupełnić typową, wiejską podłogą z dyli, która podkreśla naturalny charakter wnętrza. Rozwiązanie to wymaga zaprojektowania wokół metalowego kominka powierzchni ochronnej z niepalnego i żaroodpornego materiału. ▶



Zabezpieczenie podłogi przed iskrami. Kominek świetnie komponuje się z wnętrzem w stylu naturalnym.

za. Uzupełnieniem drewna mogą być wszystkie przedmioty w naturalnych kolorach.

DREWNIANA BOAZERIA – w ramach z jasnych desek

Decydując się na pokrycie ścian mieszkania tego rodzaju kasetonową boazerią, wszelkich zakupów należy dokonywać z wyjątkową starannością. Aby uzyskany efekt był równie atrakcyjny jak ten na zdjęciach, rygle wzdłużne i poprzeczne muszą być wykonane z desek świerkowych najwyższej jakości o wygładzonych krawędziach, najlepiej bez sęków. Chcąc uniknąć później nadmiernej pracy drewna, zakupione deski przynajmniej przez kilka dni należy składować w pomieszczeniu, w którym będą ułożone, pozwalając im przystosować się do panujących w nim warunków. Konstrukcję nośną pod drewniane ramy i profile stanowią pasy płyty wiórowej 19 mm. Zanim ułożymy na ścianach świerkowe deski o szerokości 12 cm, do ich spodniej strony mocujemy pasy płyty w taki sposób, aby wystawały z prawej i lewej strony deski co najmniej na 3 centymetry. Powstałe tak występy wykorzystamy później do mocowania listew boazerii. Zasada ta dotyczy jedynie desek ułożonych pionowo (patrz zdjęcie po prawej). Deski poziome zamocowane będą jedynie na krótkich kawałkach płyty wiórowej, przymocowanej do nich w identyczny sposób. Przycinając listwy, z obu ich stron należy przewidzieć cienką szczelinę (1-2 mm). ▶



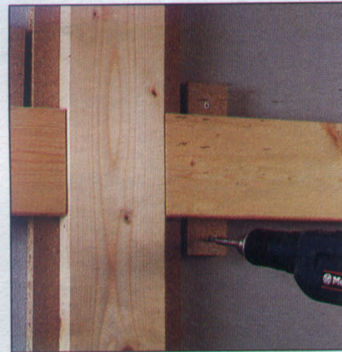
Widok ściany przed pokryciem jej listwami, mocowanymi do pasów płyt wiórowych. W miejscach styków ścian i sufitu pasy te powinny wystawać tylko z jednej strony desek.



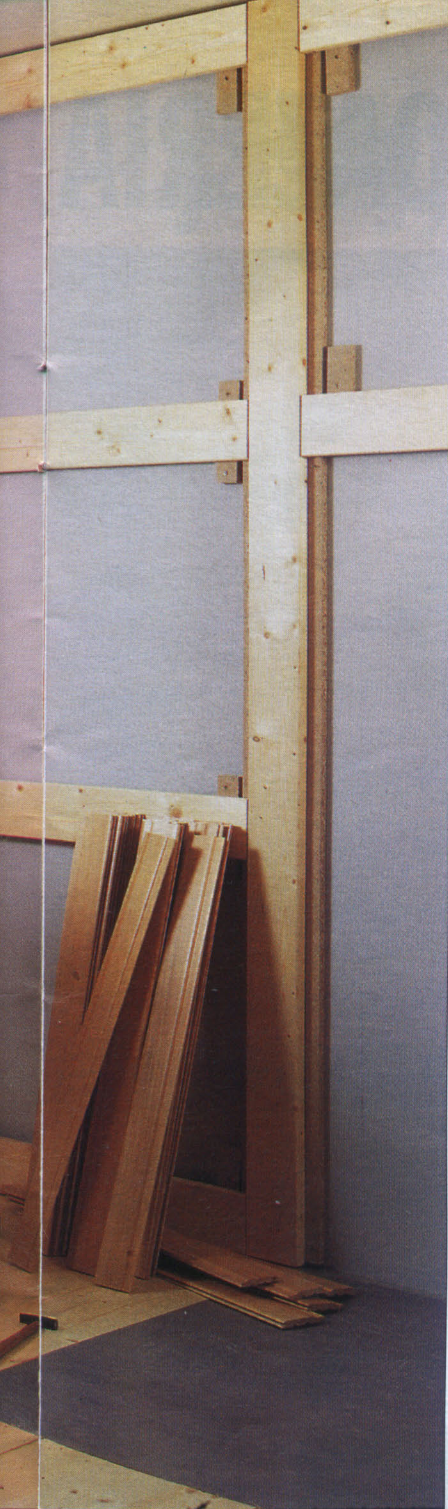
1 Pod deski ramy (120 x 26 mm) przykręcamy pasy płyt o szerokości 20 cm, wystające po obu stronach deski.



2 Rozstaw desek wyniesie ok. 90 cm, co wymaga odpowiedniego podziału ściany. Na wstępie przykręcamy deski pionowe.



3 Deski poprzeczne mocujemy na styk, wraz z kawałkami płyt wiórowych. Wcześniej fazujemy ich krawędzie po obu stronach.



Jeśli lubimy kolory intensywne...

Rozważając dopasowanie planowanej boazerii do posiadanych już elementów wnętrza, możemy dojść do wniosku, że kolory drewna, jakie proponują nam w specjalistycznych sklepach, nie zawsze i nie do wszystkiego pasują. W takim przypadku pomocne mogą okazać się lazury, pozwalające uzyskać zupełnie nowe odcienie. Nie są to wprawdzie lakiery kryjące, zawierają w sobie jednak dość pigmentów barwnych, aby zupełnie odmienić powierzchnię drewna. W ten sposób, wychodząc od podłoża w kolorze jasnej sosny, można dojść do efektu dębu, orzecha lub nawet do ciemnego brązu palisandru.

Tego rodzaju środki nazywane są lazurami grubowarstwowymi. Mają one rozliczne zalety – można stosować je zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz budynków, a fakt, że wykonane są na bazie wody sprawia, iż są całkowicie nieszkodliwe dla zdrowia. Szybko schną, są bezwonne i doskonale chronią drewno przed kurzem i brudem.

Szczególnie interesujący jest fakt, że różne odcienie lazury (patrz wzory po lewej stronie) można ze sobą mieszać, tworząc w ten sposób ich najróżniejsze niuanse. W każdym wypadku jednak przed rozpoczęciem malowania należy wykonać próbę koloru na wolnym kawałku drewna.



Skala kolorów serii Aqua-Lasur – różne odcienie drewna i biel.

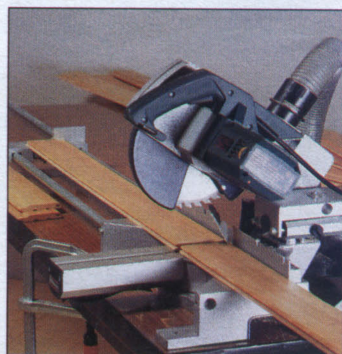


Do wyboru dwa rodzaje lazury – wybierać można między powierzchnią półmatową i matową.

W zasadzie lazury można nanosić jedynie specjalnym pędzlem akrylowym. Jeśli zależy nam na otrzymaniu nieskazitelnej powierzchni, deskę trzeba wcześniej przetrzeć wilgotną ściereczką, co spowoduje podniesienie się włókien drewna. Zeszlifowanie ich drobnym papierem ściernym gwarantuje uzyskanie idealnie gładkiej powierzchni – jest to najlepszy sposób na położenie równomiernej warstwy lakieru. Inny sposób, który stosuje się już po malowaniu, to obrabianie powierzchni twardą szczotką, pozwalające na otrzymanie jej wyjątkowo ładnego połysku. ■



Lazura wodna łatwo spływa po krawędziach; przygotujmy ścierkę do wycierania.



4 Listwy boazeryjne na wypełnienia odpowiednio przycinamy – najlepiej specjalną piłą do przycinania na ukos i pod kątem.



5 Rozstaw desek ramy umożliwia wykorzystanie całej szerokości listew. Dopasujmy tylko najwyższą listwę w najwyższym polu.



6 Użycie klamer do boazerii i specjalnego młotka pozwoli na niewidoczne mocowanie listew. Układamy je od dołu do góry.



7 Przy otworach okiennych płyty widoczne pod deskami ramy przykrywamy przyklejoną, dodatkową listwą o szerokości 19 mm.

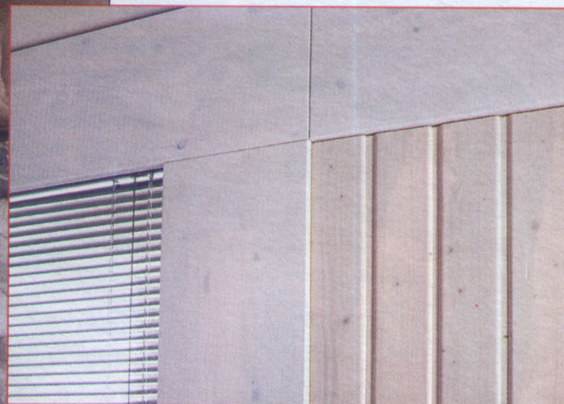
DREWNIANA BOAZERIA -



Elegancka sypialnia – o charakterze wnętrza decyduje biała lazura, jaką pokryto powierzchnię drew

A – jasny, nowoczesny pokój

Powstało klarowne rozwiązanie, nadające sypialni nowoczesny, surowy charakter. Wyraźne linie pionowych listew boazeryjnych są dodatkowo podkreślone ułożonymi pod sufitem, szerokimi, poziomymi pasami klejonego drewna.
Wykonując boazerię, pasy klejonego drewna przycięliśmy w taki sposób, aby linie styku desek leżących poprzecznie wypadały dokładnie na krawędzi pasów ułożonych pionowo. Zarówno drewniane listwy, jak i pasy z klejonego drewna polazurowane zostały na biało, a więc nie odróżniają się od siebie kolorem.
Istotą naszego pomysłu jest wbudowana, podwójna szafa, zamykana przesuwanymi drzwiami o dużej powierzchni. Jest bardzo praktyczna i ułatwia utrzymanie w sypialni idealnego porządku. Wykonanie szafy stanowi nie lada wyzwanie dla majsterkowicza. Wymiary drzwi wymagają bowiem starannego przemyślenia ich konstrukcji, tak aby utworzona przez nie powierzchnia była idealnie płaska.
Projektując takie rozwiązanie świadomi byliśmy stwarzanych przez nie problemów. Oczywiście, dużo łatwiej byłoby wykonać drzwi węższe, jednak ucierpiałoby na tym stworzone w sypialni wrażenie przestrzenności. ▶



Precyzja wykonania: poprzeczne pasy klejonego drewna kończą się idealnie nad zewnętrznymi krawędziami pionowych.

...nię drewna. Nie zakrywa ona jednak całkowicie prześwitującej spod niej naturalnej barwy.

DREWNIANA BOAZERIA – w połączeniu z klejonym drewnem



Klarowna idea wystroju – połączenie dwóch bieli.

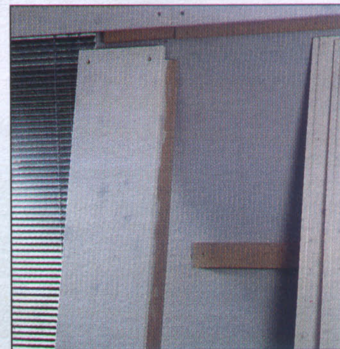
Drewno świetnie można łączyć z drewnem, czego przykładem jest nasza propozycja. Odpowiednie, różniące się gatunki można dobrać w sklepach. My połączyliśmy listwy boazeryjne z klejonym drewnem, tworząc w ten sposób ciekawy kontrast. Aby kontrast pomiędzy delikatnymi, profilowanymi listwami boazerii a masywnym klejonym drewnem nie był zbyt duży, zastosowaliśmy materiał o powierzchni lazurowanej. W ten sposób pomieszczenie stało się harmonijną całością. ▶



1 Pasy klejonego drewna o szerokości 30 cm i grubości 28 mm malujemy białą lazurą akrylową za pomocą wałka.



2 Do klejonego drewna przykręcamy od spodu pasy płyty wiórowej o szerokości 10 cm tak, aby wystawały na ok. 2 cm.



3 Następnie mocujemy pasy klejonego drewna prostopadle do sufitu (odległość 1-2 cm) i dopasowujemy do listwy przypodłogowej.



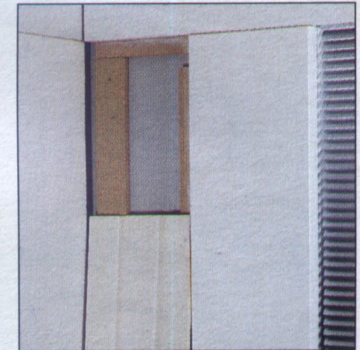
4 Nie zawsze da się uniknąć przewiercania klejonego drewna pod wkręty. Łby śrub wpuszczamy, a otwory szpachlujemy.



5 Konstrukcję nośną pod przycięte listwy stanowić będą paski płyty wiórowej przykręcone do ściany co 50 cm.

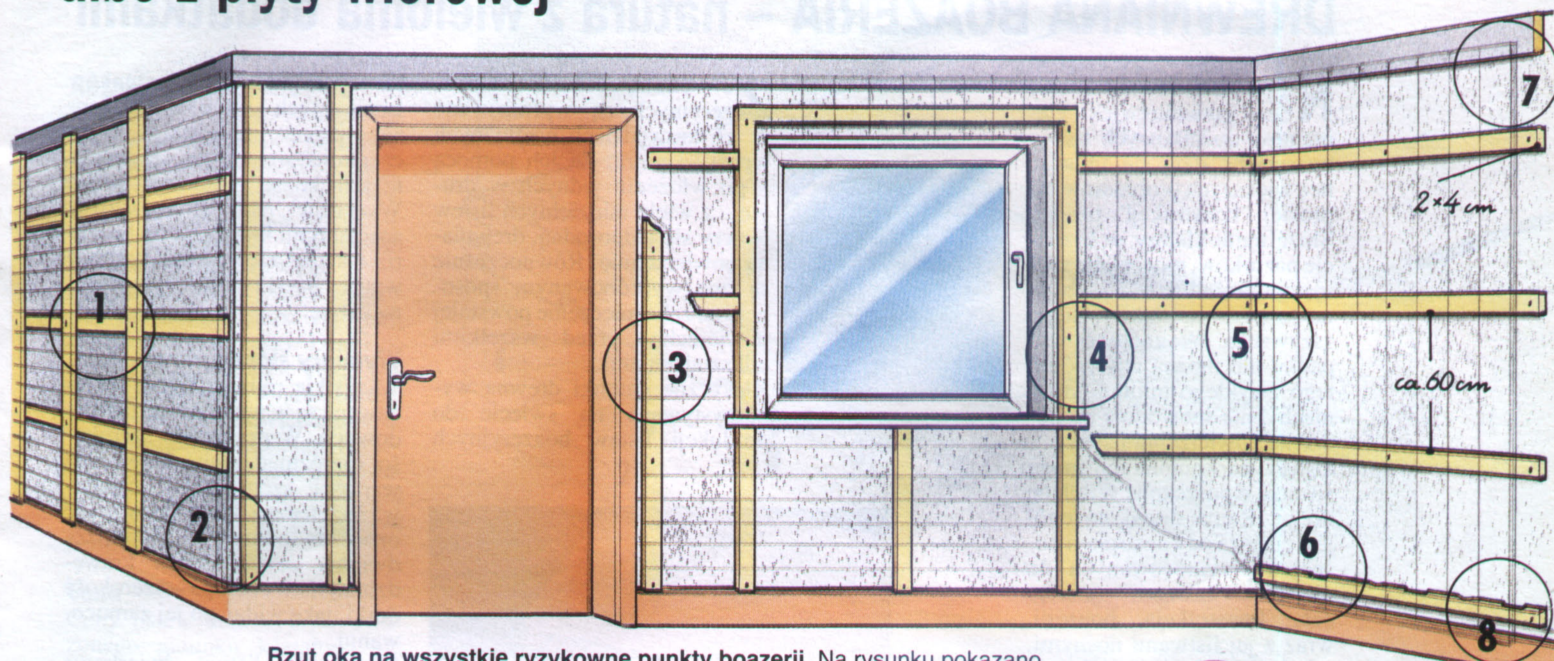


6 Listwy boazeryjne o lazurowanej powierzchni mocujemy do płyt wiórowych zamocowanymi w niewidoczny sposób klamrami.



7 Wąskie fragmenty ściany – na przykład przy oknie – najlepiej wypełnić odpowiednio przyciętymi listwami.

DREWNIANA BOAZERIA – konstrukcja nośna z łat albo z płyty wiórowej

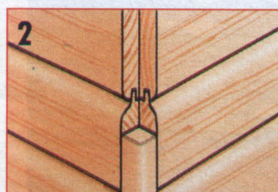


Rzut oka na wszystkie ryzykowne punkty boazerii. Na rysunku pokazano wszystkie miejsca, w których jej układanie może stwarzać problemy. W uporaniu się z nimi może pomóc osiem poniższych rysunków.

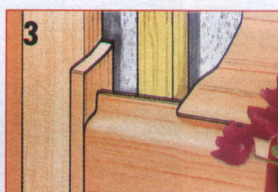
Miejsca problematyczne – i jak się z nimi uporać



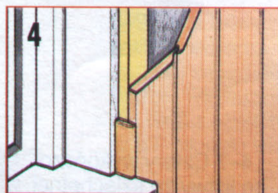
Kontrłaty zapewniają prawidłową wentylację i wyrównują ewentualne nierówności powierzchni ściany.



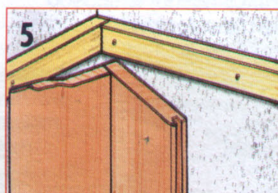
Narożniki zewnętrzne łatwo wypełnić czworokątną listwą. Trudniej jest dokładnie układać listwy do czoła.



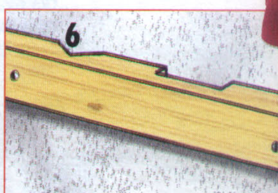
Wykończeniem ramy drzwi jest listwa poprzeczna, kryjąca konstrukcję nośną boazerii.



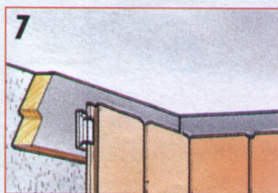
Ramy okienne wykańczamy tak jak ramy drzwi. Listwy nośne przykrywa dodatkowa listwa.



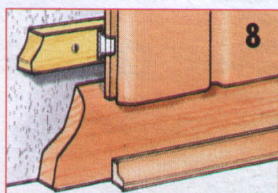
Narożniki wewnętrzne tworzone z dwóch listew, idealnie dopasowanych jeszcze przed przymocowaniem.



Przepływ powietrza umożliwiają nacięcia w łatach nośnych. Dzięki nim boazeria pozostanie zawsze sucha.



Wykończeniem krawędzi sufitu jest płyta wiórowa. Pozostawioną szczelinę (2--3 cm) malujemy na czarno.



Wykończenie przy podłodze zapewnią listwy boazeryjne, zachodzące nieco na listwę przypodłogową.



Eleganckie, przytulne pomieszczenie powstanie, gdy boazerię ułożymy wyjątkowo starannie – także w najtrudniejszych miejscach

DREWNIANA BOAZERIA – natura z wieloma dodatkami

Na płaskiej, równej ścianie bez jakichkolwiek elementów dodatkowych listwy boazeryjne dają się układać bez większych problemów, na prostej konstrukcji nośnej. Służą temu klamry w kształcie pazurków, mocowane specjalnym młotkiem lub wbijane za pomocą elektrycznego zszywacza. W żadnym wypadku nie można używać do tego zwykłego młotka, który niechybnie spowoduje uszkodzenie powierzchni listew.

Przyczyną komplikacji mogą się stać wpuszczone w ścianę drzwi. Rama drzwi na ogół jest cieńsza od konstrukcji nośnej i przymocowanych do niej listew boazerii – a więc cała konstrukcja boazerii, wraz z jej listwami nośnymi, z boku będzie doskonale widoczna. Dlatego nie da się uniknąć przykrycia jej przymocowaną w tym miejscu listwą. To samo dotyczy wykończenia ram okien.

Innego rodzaju problemy stwarza konieczność zapewnienia wentylacji spodniej strony boazerii. Aby wykluczyć ewentualność jej wyginania się i paczenia, trzeba zadbać o stały przepływ powietrza, osuszający od spodu listwy boazerii. Niezbędne jest więc zaprojektowanie otworów, umożliwiających swobodną wentylację.

Producenci: listwy boazeryjne, deski heblowane i dyle podłogowe – Arbetskreis Massivholz; okucia – Robbi; wykładzina podłogowa – Vorwerk; lina – Vossloh; drążek – Hih Tech; łóżko, dywan – Ikea; materiał lniany – Anita Pletsch; fotel, sofa, stolik, regał, lampa, fotel wiklinowy – Magazin; kominek – Kellers Kaminhof; materiał – Nya Nordiska.

Zewnętrzną cechą listew boazeryjnych są wyfrezowane w ich krawędziach wzdłużnych wpusty i pióra. Za ich pomocą – po włożeniu jednych w drugie – z wielu oddzielnych listew tworzy się jednorodną, drewnianą powierzchnię. Równocześnie są one wypróbowanym sposobem na zabezpieczenie powstałej powierzchni przed wszelkimi odkształceniami.

Klasyczne gatunki drewna wykorzystywane na świecie do produkcji listew boazeryjnych to – pomijając kilka gatunków tropikalnych – obok świerku i sosny przede wszystkim cedr, czerwona pinia, pinia oregońska i szlachetna odmiana jodły. Wszystkie najlepiej mocować specjalnymi klamrami do boazerii tak, by sięgały od tyłu we wpust i przykrywane były kolejną listwą.

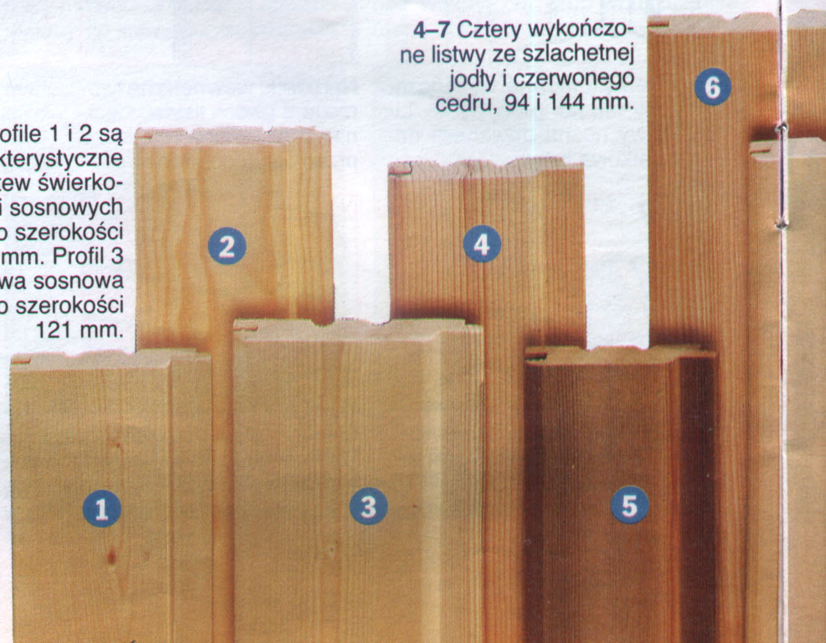


Specjalne klamry, dzięki którym listwy boazeryjne mocowane są do konstrukcji nośnej w sposób całkowicie niewidoczny.

Wymiary standardowe

Wszystkie rodzaje listew sprzedawane są w wymiarach standardowych. W przypadku szerokości rozróżniać trzeba dwie różne wartości: szerokość obliczeniową i użyteczną. Pierwsza wartość oznacza odległość pomiędzy dwiema zewnętrznymi krawędziami listwy, druga – szerokość deski, jaką widać po jej zamocowaniu.

Oferowane listwy świerkowe i sosnowe mogą mieć grubość 12,5 mm, 14 mm lub 19,5 mm. Ich szerokość obliczeniowa/użyteczna może wynosić 96/88, 121/115 i 146/138 mm. Trudno dostępne u nas listwy z czerwonego cedru, jodły i czerwonej pinii mają grubość 11 lub 13 mm (czerwona pinia tylko 11 mm). Ich szerokości wynoszą odpowiednio 94/86 i 144/136 mm (czerwona pinia ma tylko 94/86 mm).

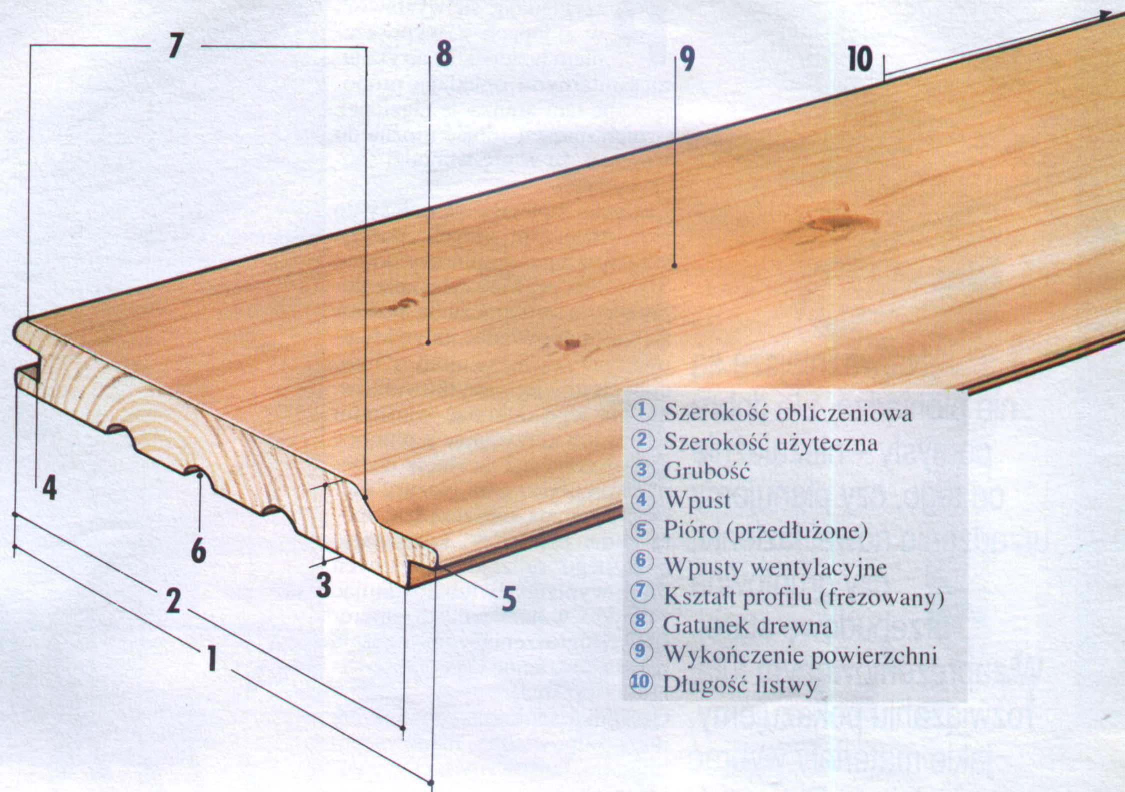


1–3 Profile 1 i 2 są charakterystyczne dla listew świerkowych i sosnowych o szerokości 96 mm. Profil 3 to listwa sosnowa o szerokości 121 mm.

4–7 Cztery wykończone listwy ze szlachetnej jodły i czerwonego cedru, 94 i 144 mm.

Różnice rysunku drewna

Zależnie od zastosowanego sposobu wycięcia desek z pnia drzewa, rysunek pierścieni rocznego przyrostu może być bardzo różny. Fachowcy zwykle rozróżniają deski wycięte poprzecznie w stosunku do pierścieni i równolegle do nich. Deski wycięte poprzeczne do pierścieni mają rysunek słoi w paski. Deski do pierścieni równoległe mają powierzchnię o rysunku bardzo nieregularnym. Powierzchnie listew można samodzielnie heblować lub szczotkować. Jej ostateczne wykończenie na ogół stanowi warstwa wosku, lakieru bądź lazury.



Cena

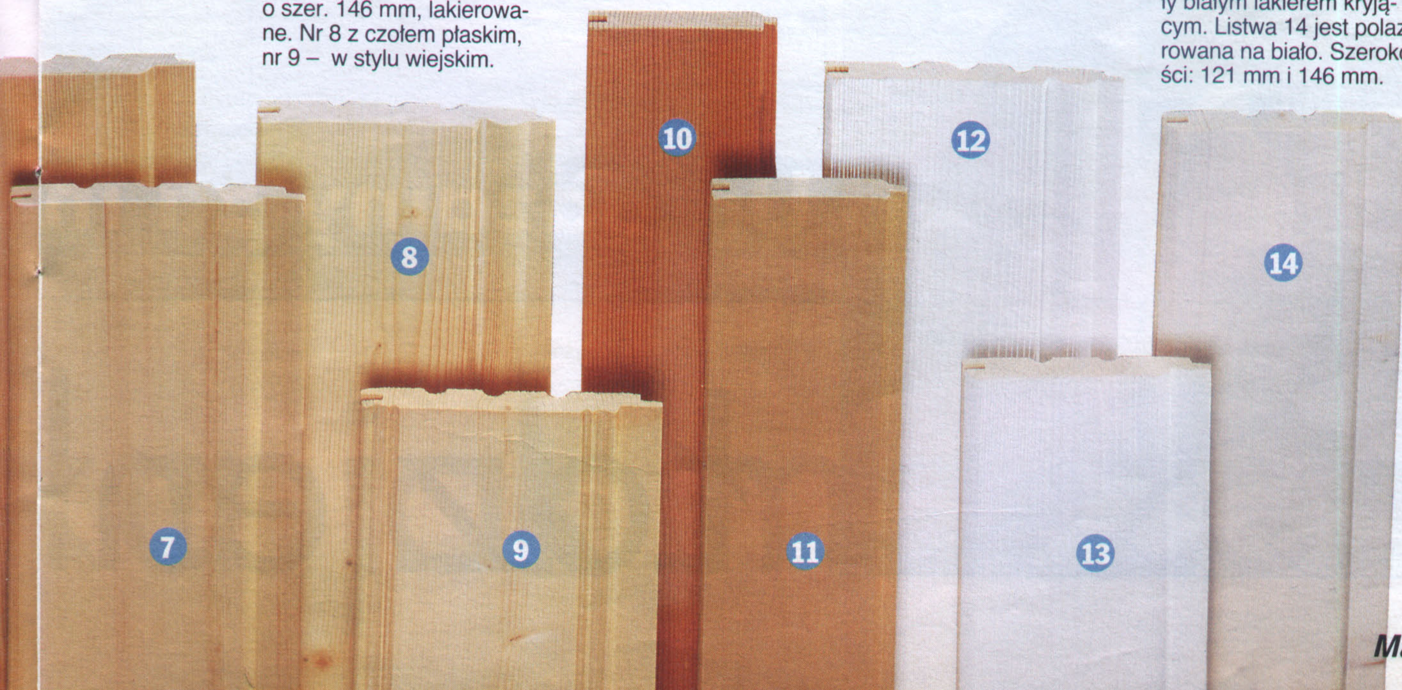
Ceny listew boazeryjnych zbliżonego gatunku kształtują się bardzo rozmaicie w zależności od regionu kraju. Przedstawiony przez nas przegląd cen to jedynie wybrane przykłady przeciętnych cen dla materiałów klasy A (najwyższa jakość). Ceny te zostały zebrane w dniu oddania materiału do druku. Według naszych informacji listwy boazeryjne świerkowe kosztują ok. 9 zł za metr kwadratowy, a sosnowe ok. 11 zł za metr kwadratowy, natomiast bez sęków – ok. 18 zł. Cena listew wykończeniowych sosnowych waha się od 60 gr do 2 zł za metr.

Kształty listew

W zasadzie rozróżnia się dwa typy listew: listwy boazeryjne fazowane starszego typu (zaopatrzone w krótkie pióro, typ rzadko spotykany w sklepach) i dzisiejsze listwy boazeryjne o piórach znacznie dłuższych. Te ostatnie mogą mieć jeden z czterech profili. Zwykle mają one krawędzie boczne ścięte pod kątem 45°. Dostępne są również znacznie delikatniejsze listwy o krawędziach zaokrąglonych. Oprócz nich oferowane są profile w stylu wiejskim i z czołem płaskim.

Kształty specjalne

Jeśli nie odpowiadają nam standardowe długości listew (świerk i sosna do 480 cm, czerwony cedr, szlachetna jodła i czerwona pinia do 488 cm), można zdecydować się na zastosowanie tak zwanych paneli. Są one zaopatrzone we wpusty lub pióra na wszystkich krawędziach, dzięki czemu bez problemu można układać je także wzdłuż.
Jeśli planujemy ułożenie boazerii w pomieszczeniu wilgotnym,, możemy użyć jedynie świerku, jodły lub cedru. ■



8–9 Dwie listwy do wnętrz w stylu wiejskim – ze świerku skandynawskiego, o szer. 146 mm, lakierowane. Nr 8 z czołem płaskim, nr 9 – w stylu wiejskim.

10–11 Sfazowane listwy starszego typu, z krótszymi piórami, obie lakierowane. Nr 10 to pinia oregońska, nr 11 – jodła.

12–14 to listwy lakierowane lub lazurowane. Listwy 12 i 13 pomalowane zostały białym lakierem kryjącym. Listwa 14 jest polazurowana na biało. Szerokości: 121 mm i 146 mm.

Rysunek: Tilman Straszburger

Urządzamy za ma

Łazienk

Najważniejsze są nie pieniądze, ale dobre pomysły – niezależnie od tego, czy planujemy urządzenie nowej łazienki, czy gruntowną przebudowę starej. W zaprezentowanym tutaj rozwiązaniu pokazujemy, jakie materiały wybrać i jak je wykorzystać!

Przyglądając się wystawom w sklepach z wyposażeniem łazienek i z artykułami sanitarnymi, oglądając proponowane tam aranżacje „łazienek twoich marzeń" dojść można do wniosku, że w grę wchodzi spory wydatek.

Łazienka z pewnością należy do najbardziej intymnych pomieszczeń w mieszkaniu czy domu. Służy ona prawie wyłącznie poprawieniu samopoczucia, powinna więc odpowiadać indywidualnym przyzwyczajeniom i upodobaniom jej użytkowników. Można tego dokonać własnymi siłami lub korzystając z pomocy fachowców. Już na etapie wyboru i komponowania glazury i terakoty można zaoszczędzić sporą sumę pieniędzy, korzystając z różnego rodzaju specjalnych ofert, wyprzedaży lub dokonując zakupów w hurtowniach (interesujące ogłoszenia zamieszczają gazety codzienne i specjalistyczne czasopisma).

Ceramika sanitarna również nie musi odpowiadać najnowszym trendom, lansowanym przez najlepszych projektantów, a osiągalnym jedynie za ogromne pieniądze. Urządzając łazienkę najlepiej unikać wszelkich ekstrawagancji, które szybko wychodzą z mody. Pamiętajmy, że zmiana wy-



Meble łazienkowe odporne na uszkodzenia, funkcjonalnie zaprojektowane i dopasowane do wymiarów pomieszczenia. Można je wykonać samodzielnie, korzystając z naszej instrukcji. Zawiera ona także podstawowe zasady układania glazury.





ka jak marzenie

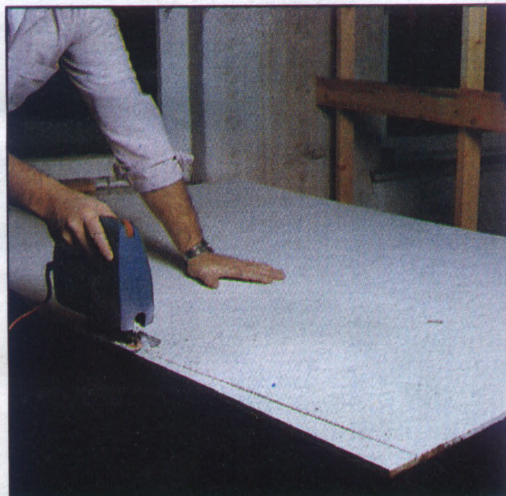


Do utrzymania stałej odległości między układanymi płytkami terakoty służą wsunięte między nie kawałki twardej płyty pilśniowej. Terakota w pomieszczeniach wilgotnych powinna być przyklejana na specjalną zaprawę klejową.



Specjalne urządzenie do cięcia glazury pozwoli na dokładne nacinanie stykających się z wanną płytek, co umożliwia potem ich przełamanie. Urządzenie to mocuje się na większej płycie.

Łazienka jak marzenie



Jeśli zaprojektowane wyposażenie łazienki wymaga postawienia lekkiej ścianki działowej, najlepiej wykorzystać do tego płyty gipsowo-włókniste FERMACELL. Przepuszczają one powietrze, są trwałe, stabilne i wyjątkowo łatwo je ciąć.



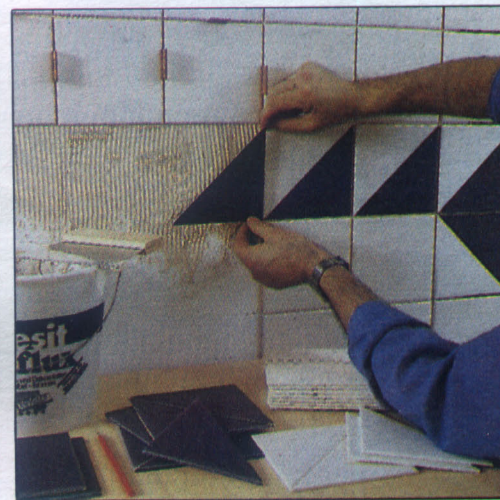
Konstrukcję nośną ściany stanowi stabilne rusztowanie z łat dachowych i desek, połączone z podłogą i sufitem na stałe. Po obu stronach pokrywamy je płytami gipsowo-kartonowymi (styki płyt powinny wypadać na środku desek).



Specjalną masą szpachlową do fug (FERMACELL FC) wypełniamy nie tylko szczeliny na stykach płyt, ale także otwory pod wkręty mocujące. Nie ma potrzeby zalepiać fug specjalnymi taśmami.



Do wykończenia ścian wybraliśmy glazurę z nowej kolekcji Polychrom, zawierającej bogaty wybór płytek. Linię górnej krawędzi glazury i linie pionowe wyznaczamy za pomocą poziomnicy. Układanie płytek zaczynamy od góry.



Wyjątkowo dekoracyjne, kolorowe płytki można przełamywać ręcznie, dzięki uformowanym na nich karbom uzyskując różne kształty (tutaj trójkąty). Płytki ścienne układamy na dobrej jakości klej dyspersyjny.



Szczeliny wypełniamy masą fugową białą lub kolorową, wymieszaną do konsystencji pasty. Rozprowadzamy ją raklą gumową po przekątnej płytek, wpychając ją w szczeliny.



Wannę instalujemy na specjalnych wspornikach z twardej pianki Poresta, która zatrzymuje ciepło napuszczonej do wanny wody. Klin fartucha mocujemy na klej do glazury. Na końcu wolną powierzchnię ściany starannie wypełniamy płytkami.



Doskonały, odporny materiał na meble łazienkowe DUROpal, o powierzchni z wielowarstwowych płyt, prasowanych pod ciśnieniem. Wkładane półki umieszczone będą na odpowiednich podpórkach, półki konstrukcyjne sklejamy na stałe.



Blat pod umywalkę o grubości 24 mm, zaopatrzony w zaokrągloną krawędź przednią, łączymy z szafką za pomocą drewnianych kołków i kleju. Rozwiązanie alternatywne to połączenie za pomocą kątowników ze stali nierdzewnej, przykręconych do spodniej strony płyty.



Kolorowy fryz, utrzymany w tym samym odcieniu co płytki dekoracyjne. Wykorzystujemy go do wykończenia górnej krawędzi powierzchni glazury. Na pojedyncze kawałki fryzu nanosimy klej dyspersyjny. Pasujące elementy docinamy piłką do glazury.



Wiertarkę, którą zamierzamy wykonać otwory pod kołki w półkach i ścianach bocznych, trzeba zaopatrzyć w ogranicznik głębokości otworu. Rozmieszczenie wywierconych otworów przenosimy za pomocą metalowych znaczników (∅ 8 mm).



Dekoracyjny efekt płytek Polychrom – tutaj przełamanych na połowy – wynika z ich kolorów. Dopełnieniem płytek są półokrągłe fryzy wykańczające, uzupełnione o specjalne narożniki wewnętrzne i zewnętrzne.



Sędnik o średnicy 35 mm będzie niezbędny do osadzenia drzwiczek z powleczonej płyty wiórowej. Aby zachować odpowiedni kąt, otwór ten należy wykonać wiertarką zamocowaną w stojaku.

stroju łazienki poprzez wymianę jej glazury, będzie dużo kosztowniejsza i bardziej pracochłonna od zwykłej zmiany tapet w pokoju! Białe kafelki są ponadczasowe i zawsze modne, a do ich urozmaicenia w zupełności wystarczą kolorowe dodatki i akcesoria, takie jak kolorowy fryz, ręczniki i inne przedmioty – co widać na naszych zdjęciach.

Glazura wykorzystana przez nas do wyłożenia ścian pochodzi z kolekcji Polychrom, w której tonem podstawowym jest biel. Z tej samej kolekcji pochodzą także ozdobne fryzy w kolorze intensywnej żółci, czerwieni, błękitu, zieleni czy głębokiej czerni. Oryginalnym rozwiązaniem jest możliwość przełamania białej powierzchni ściany kolorowymi płytkami lub ich fragmentami. Wykonane na płytkach karby pozwalają dzielić je po przekątnej, na cienkie paski lub niewielkie kwadraty. Rozwiązanie takie sprawia, że dostajemy do ręki uniwersalne środki, pozwalające na najróżniejsze kształtowanie wnętrza. Wykorzystajmy je więc, nie zapominając jednak o uprzednim wykonaniu rysunku z naniesionymi rastrami, zawie-

rającego dokładne rozmieszczenie wszelkich elementów dekoracyjnych. Równie ważny jest dobór właściwego kleju do glazury i terakoty. Na tym nie należy oszczędzać! Aby uniknąć nieprzyjemnych niespodzianek, stosujmy jedynie produkty renomowanych firm, np. Lugato, PCI czy Ultrament.

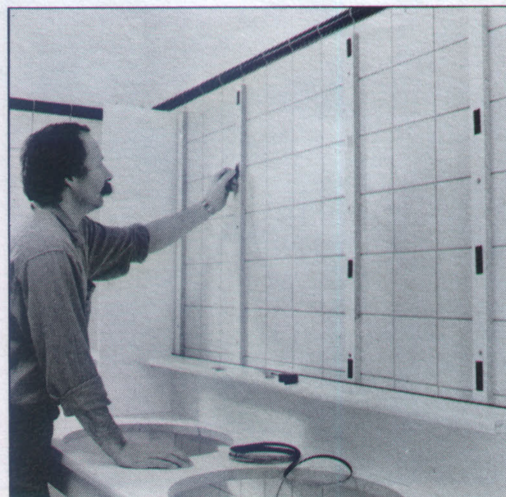
Powodów do rozczarowania z pewnością nie da nam materiał, z jakiego wykonane zostały meble łazienkowe – wraz z blatem pod umywalkę, szafką i regałem. Można go kupić w wielu sklepach dla majsterkowiczów i w sklepach budowlanych, gdzie reklamowany jest jako specjalny materiał na parapety okienne DUROpal. „Jest odporna na uszkodzenia i działanie wody, ma trwałe kolory, jest niewrażliwa na działanie światła, nie reaguje ze słabymi zasadami i kwasami" – w ten sposób producent zachwala powierzchnię wielowarstwowej płyty, formowanej pod wysokim ciśnieniem, której rdzeniem jest płyta wiórowa doskonałej jakości. Oprócz wykorzystanej przez nas klasycznej bieli, płyty te mogą mieć jeden z trzech innych kolorów uniwersalnych, cztery różne wzory marmuru lub cztery rodzaje imitacji drewna.

Wszystkie płyty mają miękko zaokrągloną przednią krawędź (promień zaokrąglenia 5 mm), co odpowiednio wykorzystane może nadać samodzielnie wykonanym meblom nutę profesjonalizmu. Dla hobbistów-majsterkowiczów olbrzymią zaletą płyt DUROpal jest fakt, że dostarczane są w wielu różnych szerokościach, co znacznie ułatwia montaż mebli. ■

Łazienka jak marzenie



Niezależnie od tego, czy wpuszczona w blat umywalka będzie umywalką ceramiczną (Florine, Villeroy & Bosch), czy emaliowaną, do każdej można dobrać odpowiedni szablon. Pomoże on bez trudu zaznaczyć i wyciąć w blacie potrzebny otwór.



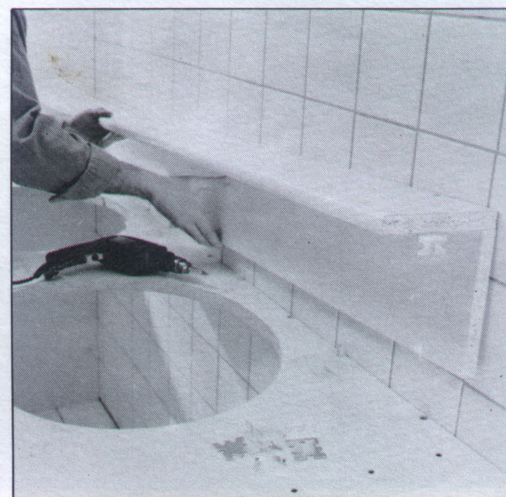
Cztery pasy płyty wiórowej o szerokości 5-6 cm, przymocowane do ściany na kołki rozporowe, tworzą konstrukcję nośną pod duże, przycięte na wymiar lustro. Mocujemy je do pasów płyty wiórowej za pomocą ...



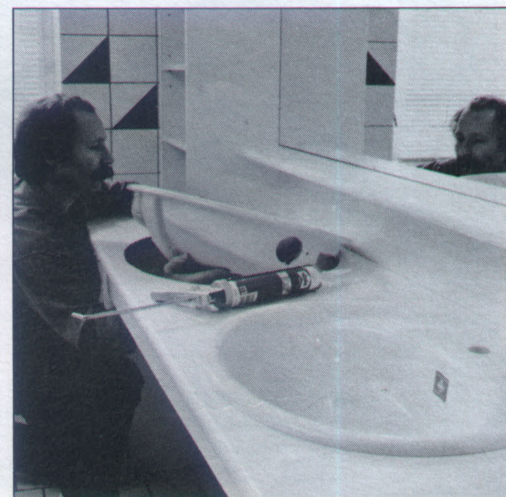
Dwa otwory o średnicy 10 mm wykonane na linii konturu umywalki pozwolą wprowadzić brzeszczot wyrzynarki i dokładnie wykonać wycięcia pod umywalkę. Należy używać wyłącznie nowych brzeszczotów, a krawędź cięcia zabezpieczyć lakierem.



...dwustronnej taśmy klejącej przeznaczonej do mocowania luster. Cztery kawałki taśmy o długości 6-8 cm, po przyklejeniu do spodu lustra i oderwaniu folii zabezpieczającej wystarczą do pewnego przytrzymania go w nowym miejscu.



Mała półka nad obiema umywalkami, przymocowana pod kątem prostym na kołki i klej. Od spodu osadzona jest na drewnianych kołkach, z prawej i lewej strony przykręcona metalowymi kątownikami do ścian bocznych regału.



W miejscu, gdzie będzie spoczywał brzeg ceramicznej umywalki, nanosimy na blat grubą warstwę silikonowej masy uszczelniającej. Na niej układamy umywalkę i montujemy ją za pomocą dołączonych elementów mocujących.

PRZEKAZ DLA WPŁAT NA RACHUNKI W

Superszansa dla nowych

prenumeratorów!

Wygraj jedną z trzech atrakcyjnych nagród!





zszywacz ręczny



kunsztowny prysznic



elegancki komplet do pisania

Zaprzyjaźnij się z ***„Majstrem...”***! Jeśli chcesz wziąć udział w losowaniu cennych nagród, zaprenumeruj przynajmniej na trzy miesiące nasz miesięcznik. Wypełnij załączony kupon i wyślij pod adresem: **01-066 Warszawa, ul. Burakowska 11.** W ten sposób zapewnisz sobie punktualne dostawy ***„Majstra...”*** do domu i... być może otrzymasz jedną z naszych nagród.

Oto prenumerator, który wylosował nagrodę w październiku 1994 r.:

- **Janusz Czarnecki, Legionowo**

PRZEKAZ DLA WPŁAT NA RACHUNKI W

ODCINEK DLA POCZTY

ZŁ ....

SŁOWNIE ZŁOTYCH

3/95

NAZWISKO I IMIĘ ....

ADRES ....
ULICA, NR DOMU I MIESZKANIA

KOD POCZTOWY ☐☐☐☐☐ MIEJSCOWOŚĆ ....

PRO PRESS Sp. z o.o.
NAZWA I SIEDZIBA POSIADACZA RACHUNKU
01-066 Warszawa, ul. Burakowska 11

DO WPŁATY

NA R-K NR **1515-540694-136-2**

W **PKO I** ODDZIAŁ W **Warszawie**

DATOWNIK .... PODPIS PRZYJ.

OPŁATA ZŁ ....

PRENUMERATA PRASY

NR ZAMÓWIENIA

ODCINEK DLA POSIADACZA RACHUNKU

ZŁ ....

SŁOWNIE ZŁOTYCH

3/95

NR ODBIORCY ☐☐☐☐☐☐☐☐☐

NAZWISKO I IMIĘ ....

ADRES ....
ULICA, NR DOMU I MIESZKANIA

KOD POCZTOWY ☐☐☐☐☐ MIEJSCOWOŚĆ ....

PRO PRESS Sp. z o.o.
NAZWA I SIEDZIBA POSIADACZA RACHUNKU
01-066 Warszawa, ul. Burakowska 11

DO WPŁATY

NA R-K NR **1515-540694-136-2**

W **PKO I** ODDZIAŁ W **Warszawie**

DATOWNIK

STEMPEL OKRĘGOWY UPT NADAWCZO-ODDAWCZEGO

PRENUMERATA PRASY

POTWIERDZENIE DLA WPŁACAJĄCEGO

ZŁ ....

SŁOWNIE ZŁOTYCH

3/95

NAZWISKO I IMIĘ ....

ADRES ....
ULICA, NR DOMU I MIESZKANIA

KOD POCZTOWY ☐☐☐☐☐ MIEJSCOWOŚĆ ....

PRO PRESS Sp. z o.o.
NAZWA I SIEDZIBA POSIADACZA RACHUNKU
01-066 Warszawa, ul. Burakowska 11

DO WPŁATY

NA R-K NR **1515-540694-136-2**

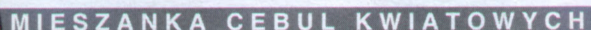
W **PKO I** ODDZIAŁ W **Warszawie**

DATOWNIK .... PODPIS PRZYJ.

OPŁATA ZŁ ....

PRENUMERATA PRASY

NOWINKI



Wspaniała harmonia barw

W asortymencie kwiatów cebulowych ciągle pojawiają się jakieś nowości. Firma *Samen-Mauser* oferuje od niedawna sześć różnych mieszanek składających się z cebul szczególnie pięknych odmian. Mają one swoje nazwy, a mianowicie: „Symfonia barw", „Ogród wonności", „Patio", „Egzotyczny ogród", „Klasyczny ogród" oraz „Wiszące ogrody". Kompozycje te mogą być z powodzeniem zastosowane do obsadzenia skrzynek balkonowych lub pojemników.

Mieszanka „Patio" składa się ze skalnicowatych, begonii i funkii, zaś „Wiszące ogrody" to kombinacja białych, czerwonych i żółtych odmian begonii.

DONICE

Atrakcyjne barwy i połysk

Sztucznego tworzywa nie trzeba wcale maskować, jeśli wyroby z niego wyglądają tak dekoracyjnie jak nowe donice firmy *Ebert*. Są to naczynia średniej i dużej wielkości (średnice od 16 do 42 cm) o zupełnie tradycyjnych kształtach. Są dostępne w trzech kolorach: szarym, błękitnym i zielonym.
Nowością w ofercie *Eberta* są także pojemniki osłonowe na małe doniczki. Można je nabyć w trzech kolorach: różowym, białym i czarnym, jak również w pięciu różnych rozmiarach, o średnicach od 12 do 19 cm.



Dokładnie w linii

Rzodkiewki wysiewa się do gruntu na głębokość jednego centymetra, tyle samo powinien też wynosić odstęp między nasionami w szeregu. Z kolei dla cebuli wartość ta wynosi 2 cm, a dla innych roślin jest jeszcze inna. Najpewniejszą metodą siania w zaleconym rozstawie i na zaleconą głębokość jest zastosowanie taśm z nasionami (np. produkcji *SUET, Eschwege*). Dzięki nim staje się zbędne także przerywanie kiełkujących roślin.

BLANKIET PRZEKAZU PROSIMY WYPEŁNIĆ DOKŁADNIE I CZYTELNIE

TYTUŁ	LICZBA PREN.	OKRES PRENUMERATY		WARTOŚĆ
		OD M-CA	DO M-CA	
			RAZEM	

NR INDEKSU	TYTUŁ	LICZBA PREN.	OKRES PRENUMERATY		WARTOŚĆ
			OD M-CA	DO M-CA	
				RAZEM	

TYTUŁ	LICZBA PREN.	OKRES PRENUMERATY		WARTOŚĆ
		OD M-CA	DO M-CA	
			RAZEM	

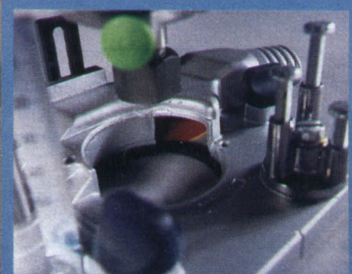
RUBRYKI ZAZNACZONE GRUBĄ LINIĄ NA DWÓCH STRONACH BLANKIETU WYPEŁNIA WPŁACAJĄCY



Zderzak głęboko-ści: W dużych modelach frezarek Metabo czujnik zegarowy pokazuje głębokość pracy freza z dokładnością do jednej dziesiątej mm.



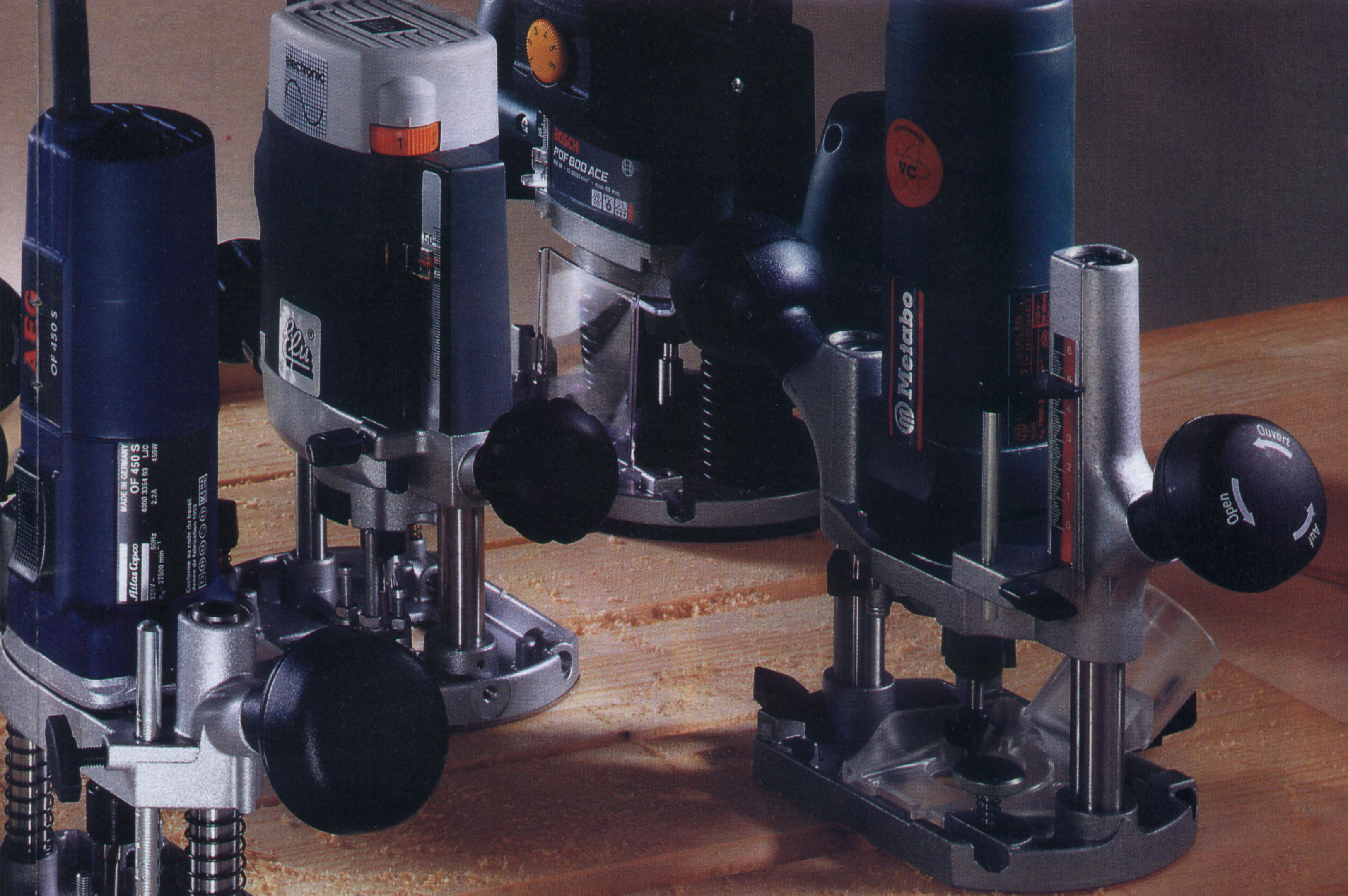
Osłona ochronna: Frezarka Boscha ma przezroczystą płytkę zabezpieczającą operatora przed odpryskami i pyłem, które umożliwiają obserwację narzędzia przy pracy.



Kanał odsysający: We frezarkach Festo element ten jest zintegrowany ze stolikiem roboczym. Jest to korzystniejsze niż oddzielny kanał z plastiku.

Jeśli chodzi o uniwersalność, frezarki ręczne wiodą prym wśród elektronarzędzi. Można nimi wykonywać prace, które dotąd były zastrzeżone tylko dla profesjonalistów.

Frezarki ręcz
25 000 obrotów na



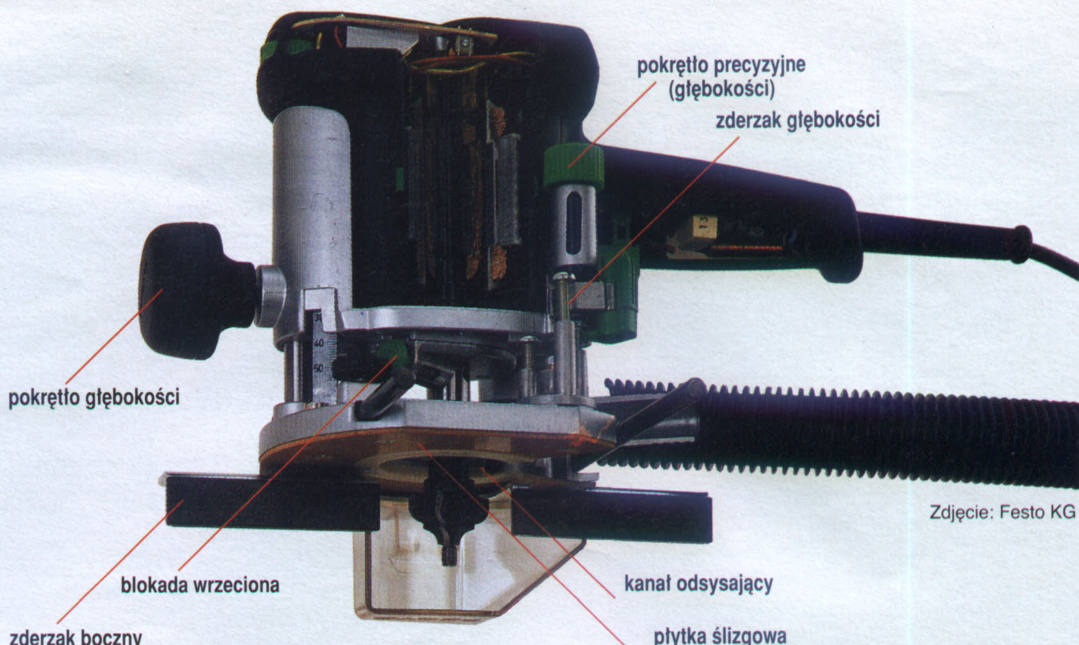
czne:
a minutę

Wyżłobić rowek, wyprofilować brzeg płyty, wpuścić okucia, wywiercić otwory na dyble, obrobić wczep i wczepinę? Niełatwe to zadania, chyba że się ma do dyspozycji ręczną frezarkę.
Omawiane tu frezarki są elektrycznymi maszynami do obróbki skrawaniem drewna, tworzyw sztucznych i aluminium, w których narzędzie robocze – frez – obraca się z bardzo dużą szybkością.
Frezarki ręczne mają stosunkowo prostą budowę: wał napędzającego je elektrycznego silnika jest zaopatrzony w uchwyt do mocowania narzędzi roboczych. Silnik spoczywa na dwóch kolumnach, które są ustawione pionowo na płycie podstawy-stolika. Do spodu sporządzonej z aluminium podstawy przytwierdza się wymienne płytki ślizgowe z różnego rodzaju tworzyw sztucznych, których zadaniem jest zmniejszenie tarcia między stolikiem i obrabianym materiałem.
Frezarki te zwykle funkcjonują jako narzędzia ręczne, ale mogą być też wykorzystywane jako maszyny stacjonarne, umożliwiające obróbkę drobnych przedmiotów trzymanych w ręce. Są one bardzo przydatne także przy... robotach spawalniczych do wygładzania spoin. Po odłączeniu od frezarki stolika i zaopatrzeniu jej w ściernicę dobrze się ona sprawdza jako szlifierka czołowa (nie kątowa) w różnych pracach, np. przy samochodzie.
Modele o większej mocy są zbudowane nieco inaczej: ich kolumny-prowadnice są zespolone z obudową silnika. Zaleta: jeszcze większa dokładność prowadzenia freza. Wada: Nie mogą one być używane jako szlifierki czołowe. Jednak nadają się do pracy stacjonarnej.
Duża szybkość skrawania prędko obracającego się freza (do 30 000 obrotów na minutę) sprzyja uzyskaniu idealnie gładkich powierzchni, ale pod warunkiem, że operator ma już pewną wprawę w posługiwaniu się frezarką. Tak duże obroty oznaczają ekstremalne obciążenie frezów i dlatego przy ich zakupie należy zwracać uwagę na ich dopuszczalny zakres prędkości obrotowej oraz przeznaczenie. Ponieważ urządzenia te nie mają przekładni, ich moc powinna być dobrana z pewnym zapasem, aby także przy obciążeniu pozostawała jakaś rezerwa. Przyjmuje się, że dla frezarek ręcznych pobór mocy równy 350 watów to absolutne minimum.
O jakości obrabianej powierzchni decyduje jednak moc oddawana. Załóżmy, że współczynnik sprawności maszyny wynosi 60%, wtedy samo narzędzie ma moc 210 watów, ▶

co jest już do zaakceptowania. Istotna jest też prędkość obrotowa biegu jałowego: musi ona wynosić przynajmniej 25 000 obr./ /min. Dobrze, jeśli można ją elektronicznie regulować, ponieważ nie każdy materiał i nie każdy frez toleruje tak dużą prędkość skrawania.

Inne ważne kryterium: skok stolika roboczego powinien wynosić co najmniej 50 mm. Jeśli dodatkowo frezarkę można sprząc z odkurzaczem, wtedy w czasie pracy będziemy mogli swobodnie oddychać i obserwować obrabianą powierzchnię. ■

Producenci: AEG, 71364 Winnden; Black & Decker, 65510 Idstein; Robert Bosch, 70771 Leinfelden; Elu, 65502 Idstein; Festo, 73709 Esslingen; Metabo, 72602 Nürtingen; Proxxon, 54518 Niersbach



Zdjęcie: Festo KG



AEG OF 450 S
Technika: pobór mocy: 450 W; moc oddawana; ok. 250 W; skok stolika roboczego: 50 mm; obroty biegu jałowego:27 500/min; tuleja zaciskowa do frezów o ∅ trzpienia 6 i 8 mm.
Charakterystyka: funkcjonalne narzędzie dla początkujących; bez elektronicznej regulacji.



Metabo Of E 529
Technika: moc pobierana: 500 W; moc oddawana: ok. 320 W; skok stolika roboczego: 50 mm; obroty biegu jałowego: 7000 – 27 000/min; tuleja zaciskowa do frezów z trzpieniem 8 mm.
Charakterystyka: poręczne narzędzie, solidne pod względem mechanicznym.



Black & Decker 780 E
Technika: pobór mocy: 600 W; moc oddawana: ok. 325 W; skok stolika roboczego: 55 mm; obroty biegu jałowego: 8000 – 30 000/min; tuleja zaciskowa do frezów z trzpieniem 6 i 8 mm.
Charakterystyka: duży zakres prędkości obrotowej oraz większy skok stolika roboczego.



Bosch POF 600 ACE
Technika: pobór mocy: 600 watów; moc oddawana: ok. 360 W; skok stolika roboczego 52 mm; obroty biegu jałowego: 12 000 – 27 000/min; tuleja zaciskowa do frezów z trzpieniem 6 mm.
Charakterystyka: bogate wyposażenie dodatkowe.



AEG OFE 630
Technika: pobór mocy: 630 watów; moc oddawana: ok. 350 watów; skok stolika roboczego: 50 mm; obroty biegu jałowego: 10 000 – 27 000/min; tuleja zaciskowa do frezów z trzpieniem o ∅ 6 i 8 mm.
Charakterystyka: praktyczny sprzęt z błyskawiczną blokadą kolumn.



Elu MOF 96 e
Technika: pobór mocy: 750 W; moc oddawana: ok. 500 W; skok stolika roboczego: 55 mm; obroty biegu jałowego: 8000 – 24 000/min; w komplecie z tuleją zaciskową do frezów z trzpieniem o ∅ 8 mm.
Charakterystyka: dla osób wymagających, silnik o dobrym współczynniku sprawności.



Bosch POF 800 ACE
Technika: pobór mocy: 800 W; moc oddawana: ok. 530 W; skok stolika roboczego: 50 mm; obroty biegu jałowego: 12 000 – 24 000/min; tuleja zaciskowa do frezów o trzpieniu 8 mm; ergonomiczny włącznik w rękojeści.
Charakterystyka: ciężki sprzęt dla profesjonalistów.



Festo OF 900 E
Technika: pobór mocy: 900 watów; moc oddawana: ok. 450 watów; skok stolika roboczego: 50 mm; obroty biegu jałowego: 10 000 – 22 000/min; tuleja zaciskowa do frezów z trzpieniem o ∅ 8 mm.
Charakterystyka: praktyczne urządzenie z szynowym systemem sterującym.



Elu MOF 177 e
Technika: pobór mocy: 1850 W; moc oddawana: ok. 1100 W; skok stolika roboczego: 62 mm; obroty biegu jałowego: 8000 – 20 000/min; tuleja zaciskowa do frezów o trzpieniu 12 mm.
Charakterystyka: urządzenie profesjonalne o dużym skoku stolika roboczego i znacznej rezerwie mocy.



Metabo Of E 1229 S
Technika: pobór mocy: 1200 W; moc oddawana: ok. 780 W; skok stolika roboczego: 50 mm; obroty biegu jałowego: 5000 – 25 500/min; tuleja zaciskowa do frezów z trzpieniem 8 mm.
Charakterystyka: czujnik zegarowy, lampka sygnalizująca przeciążenie termiczne.



Metabo Of 1812
Technika: pobór mocy: 1800 W; moc oddawana: ok. 1200 W; skok stolika roboczego: 80 mm; obroty biegu jałowego: 8000 – 22 000/min; tuleja zaciskowa do frezów z trzpieniem 12 mm.
Charakterystyka: duży skok stolika roboczego, narzędzie także do zastosowań profesjonalnych.



Proxxon OF 12/E
Technika: zasilanie napięciem ochronnym 12–18 woltów; skok stolika roboczego: ok. 30 mm; obroty biegu jałowego: 3000 – 15 000/min; tuleja zaciskowa od 0,8 do 3,0 mm.
Charakterystyka: poręczny sprzęt dla modelarzy do obróbki drobnych przedmiotów.

Prawie nieograniczone możliwości

Omówiliśmy już najpopularniejsze frezarki ręczne, ale jak wygląda praktyczne użycie tych uniwersalnych narzędzi? Wielorakie wyposażenie dodatkowe rozszerza możliwości zwykłych frezarek ręcznych, zmieniając je w prawdziwe multiobrabiarki.

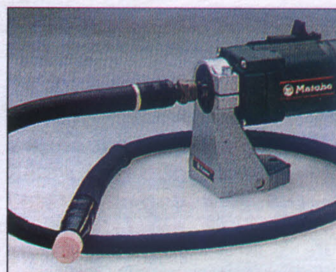
Do mniejszych modeli oferowany jest uchwyt do podłączania giętkiego wału, który można zaopatrzyć na przykład we frez do grawerowania lub w ściernicę. Narzędzia robocze i sam wał muszą być dopuszczone do pracy z prędkością 27 000 obrotów na minutę.

Do wyposażenia dodatkowego należą także bolce kopiowe, którymi można frezować kunsztowne wzory według szablonów. Z kolei urządzenie do żłobkowania przekształca amatorską tokarkę w „profesjonalną" obrabiarkę do drewna. Podczas gdy przedmiot jest bardzo powoli obracany, frez wykonuje ruchy wzdłużne, tam i z powrotem.

Po przytwierdzeniu do przeznaczonego do tego celu stołu przenośna frezarka ręczna staje się urządzeniem stacjonarnym. Dzięki temu łatwiej i bezpieczniej obrabia się drobne przedmioty, nie mówiąc o frezowaniu długich desek, a zwłaszcza wąskich listewek. Potencjał warsztatowy, jaki się kryje w tym niewielkim przecież elektronarzędziu, wydaje się być nieograniczony.



Rzędy otworów: prowadnica umożliwia łatwe wiercenie otworów w odstępach co 32 mm.



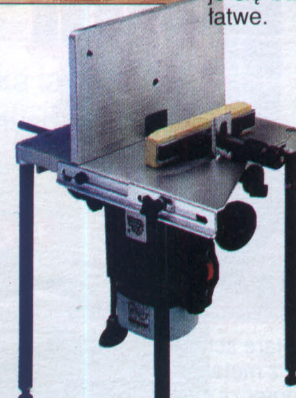
Giętki wał: Frezarka ręczna umocowana w uchwycie (∅ szyjki 43 mm) napędza giętki wał, dający swobodę ruchów przy szlifowaniu.



Bolec centrujący, jest zamocowany w prowadnicy równoległej. Dzięki niemu frezowanie kół lub kwiatowych ornamentów staje się bardzo łatwe.



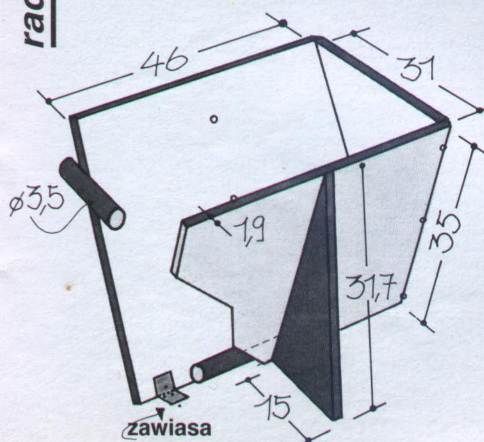
Przystawka żłobkująca: Przedmiot obraca się wolno, frez wykonuje ruch posuwisto-zwrotny równoległy do osi obrotu przedmiotu.



Stół frezerski: Wraz z przytwierdzoną do niego ręczną frezarką jest maszyną stacjonarną, wymarzoną do profilowania listew.



Zdjęcie: Frank Willhöft; rysunek: Hubert Danelzik



Czasopisma zawsze pod ręką

Wcale nie jest trudno zrobić porządek z gazetami i czasopismami, które zwykle są porozrzucane po całym mieszkaniu. Trzeba im tylko przygotować stałe miejsce w przeznaczonym wyłącznie dla nich stojaku. Materiał na taki praktyczny sprzęt na pewno znajdzie się w skrzyni ze stolarskimi odpadami. Mogą to być kawałki płyty zarówno wiórowej, jak i z drewna klejonego. Ich brzegi wygładza się albo za pomocą szpachlówki, albo taśmy okleinowej. Jako uchwyt posłuży krótki drążek. Właściwy blask stojakowi zapewni dobra farba.

Wcale niedrogo

Ogrzewanie elektryczne

Prąd nie należy do tanich mediów grzewczych. Ale właściwie użyty do ogrzewania pomocniczego może być ekonomicznym źródłem ciepła np. w łazience. Pomieszczenie to wykorzystuje się na ogół tylko rano i wieczorem i na ten tylko czas mocniej się je podgrzewa (przez około 30 minut) promiennikiem podczerwieni, który ma moc 1200 W. W skali miesiąca nie kosztuje to wcale wiele, a przy tym ogrzewanie stałe może być wyłączone. (AKO) ■



„Przylepiec" zamiast kleju

Mocno trzyma dywan

Ktoś, kto musiał już kiedyś żmudnie usuwać resztki wykładziny dywanowej przyklejone do posadzki, na pewo z radością powita ten produkt. „Teppich-Fixierung" Knaufa zapobiega przesuwaniu się wykładziny bądź jej fałdowaniu i trzyma dotąd, aż postanowimy ją zmienić. Po zerwaniu jej na podłodze nie ma prawie żadnych śladów. Tak przytwierdzona wykładzina toleruje ogrzewanie podłogowe, przesuwanie mebli na kółkach, no i oczywiście czyszczenie na mokro z zastosowaniem szamponu. (Knauf) ■



Stare schody z metalową poręczą i wytartym chodnikiem wyglądały niezbyt sympatycznie. Po gruntownym odnowieniu można na nich nawet na chwilę przysiąść.

Teraz

Remont stopień po stopniu

Najpierw gruntowne szlifowanie, potem świeża powłoka lakierowa i na koniec kropka nad „i": balustrada z prefabrykowanych elementów. Teraz schody wyglądają jak nowe.

Przez ponad trzydzieści lat stanowiły intensywnie wykorzystywany ciąg komunikacyjny między parterem i pierwszym piętrem – nie mogło to nie odbić się na ich wyglądzie. Stare schody zupełnie straciły swój dawny urok: podrapana powłoka lakierowa, wydeptane krawędzie podnóżków, a na niektórych stopniach jakieś ciemne plamy. Także chodnik, położony z myślą o ich ochronie, był już mocno zniszczony. Z remontem klatki schodowej nie można było dłużej zwlekać. Ponieważ gospodarzom nie podobała się stalowa poręcz, postanowili przy okazji zastąpić ją drewnianą balustradą.

Poręcz została zdemontowana, a wpuszczone w stopnie podtrzymujące ją słupki trzeba było odpiłować. Dopiero teraz można było przystąpić do przeszlifowania powierzchni stopni. Aby móc wykonać to zadanie fachowo, wypożyczono profesjonalną obrabiarkę, a mianowicie szlifierkę krawędziową do parkietów. Urządzenie to, mając stosunkowo duże ściernice, pozwoliło szybko i dokładnie zebrać ze stopni po około 2 mm materiału i otrzymać absolutnie płaskie powierzchnie. Szlifierka krawędziowa ze względu na ograniczenia wynikające z jej konstrukcji, nadaje się tylko do obróbki dużych powierzchni, dlatego krawędzie czołowe stopni i miejsca trudniej dostępne obrobiono za pomocą popularnej szlifierki oscylacyjnej. Dopiero teraz okazało się, jak atrakcyjnie może wyglądać jasne drewno dębowe: wskutek szlifowania zniknęły bowiem wydeptane miejsca, resztki lakieru i ciemne plamy. Drewno odzyskało dawną świeżość. ▶



Ciemne plamy i wydeptane krawędzie. Dębowe schody są zbyt piękne, żeby przykrywać je chodnikiem.

Pierwsze czynności: demontaż balustrady i szlifowanie stopni



Piłka do metalu lub elektryczna wyrzynarka z odpowiednim brzeszczotem to najwłaściwsze narzędzia do odpiłowania słupków balustrady 15 cm powyżej stopni.



Chwycić mocno i zdecydowanie szczypcami do rur: jest to konieczne, aby wykręcić pozostałości stalowych prętów ze stopni, nie uszkadzając przy tym drewna.



Szlifierka krawędziowa, pożyczona od fachowca lub w wypożyczalni narzędzi, jest niezbędna, jeśli się chce uzyskać stopnie o gładkiej, płaskiej powierzchni.



Szlifierkę oscylacyjną wykorzystuje się do obróbki czołowych krawędzi stopni i miejsc trudno dostępnych. Użyty papier ścierny powinien mieć uziarnienie „80".

Zdjęcia: Marco Moog

Harmonia stylu i kolorystyki

Po wybraniu w sklepie z galanterią drewnianą ozdobnych tralek i poręczy w elementach można przystąpić do montażu nowej balustrady. Najpierw ustawiamy prowizorycznie obydwa (skrajne) słupki w miejscach, gdzie później będą zamocowane na stałe. Następnie bierzemy poziomnicę oraz metrówkę i sprawdzamy, wykorzystując do tego celu pomocniczą listwę przykręconą ściskami do słupków na wysokości poręczy, czy tralki nowej balustrady będziemy mogli zamontować w tych samych miejscach co poprzednie. Pożądany kąt ścięcia końców oraz położenie otworów montażowych przenosimy z pomocniczej listwy na profil poręczy, aby następnie przyciąć ją na ostateczną długość w skrzynce uciosowej. Ten ostatni przyrząd możemy sporządzić także samemu z materiału odpadowego.
Kolejna czynność polega na wywierceniu w poręczy od spodu ciągu otworów (o głębokości ok. 2 cm) w tych miejscach, w które mają wejść wierzchołki tralek. Stosujemy tu szablon wymuszający kierunek posuwu wiertła – ten sprzęt trzeba oczywiście przygotować we własnym zakresie. Przykładowe rozwiązanie takiej pomocniczej konstrukcji jest widoczne na ilustracji poniżej. Zapobiega ona zejściu wiertła z pożądanego toru.



Kitem drzewnym „jasny dąb" zatykamy otworki po uchwytach prętów przytrzymujących chodnik. Po wyschnięciu szlifujemy powierzchnię drobnym papierem ściernym.



Szablon wiertarski z grubej sklejki, przymocowany do podłoża zwornicami, służy do prowadzenia wiertła przy rozwiercaniu otworów po słupkach starej balustrady.



Dębowe krążki kołkowe (zamówione u stolarza) wklejamy wszędzie tam, gdzie muszą być zakryte niepotrzebne już otwory i ubytki powierzchni drewna.



Cztery drewniane dyble i jedna śruba (gwintowana z obydwóch końców) są niezbędne do osadzenia słupków balustrady. Nakrętki mocno dociągamy od spodu!



Skrzynka uciosowa, wykonana z materiału odpadowego, jest potrzebna do skośnego przycięcia poręczy. Obrabiany element unieruchamiamy zwornicami!



Bejca, którą mają być pomalowane słupki i poręcz balustrady, musi mieć taki sam kolor jak stopnie schodów. Nie obejdzie się tu bez mieszania preparatów i kilku prób.



Pod tym samym kątem co końce poręczy trzeba wywiercić w poręczy od spodu otwory do osadzenia tralek. Przygotowanie i skorzystanie z wzornika-prowadnicy wiertła o średnicy 20 mm jest tu niezbędne.

„Majster..." radzi:

ODNAWIANIE

SZLIFOWANIE TRAWERTYNU

Podczas remontu schodów można także odświeżyć posadzkę w sieni. Tutaj płytki z naturalnego kamienia przeszlifowano szlifierką do parkietów, wyposażoną w korundowe ściernice. Szlifowanie zgrubne wykonano ściernicą o uziarnieniu „80", a wykańczające – „120". Na koniec posadzkę zakonserwowano.



Montaż balustrady: czynność niełatwa

Po przycięciu na ucios końców poręczy i wykonaniu otworów do wklejenia tralek możemy przystąpić do montażu balustrady. Najpierw za pomocą drewnianych dybli, kleju i śruby złącznej osadzamy w przewidzianym miejscu jej środkowy słupek. Teraz dołączamy do niego (używając kleju i dybli) dolny fragment poręczy jednocześnie wstawiając w napełnione klejem otwory (dolne i górne) tralki. Następnie mocujemy na wpuszczonych w stopień kołkach dolny słupek i wprawiamy weń poręcz lekko ją unosząc, tak aby jej kołek złączny wszedł w otwór w wierzchołku pionowego krawędziaka. W szczeliny między łączonymi elementami wpuszczamy klej i dopiero teraz dociągamy nakrętki bolców złącznych. Całą dolną część balustrady opasujemy taśmą, mocno ją ściągając. Podobnie postępujemy przy montażu górnego fragmentu balustrady. A więc prowizorycznie wstawiamy poręcz w przewidziane dla niej gniazdo w środkowym słupku, wprawiamy w nią tralki i dopiero teraz łączymy ją z górnym słupkiem. Klej wypływający w miejscach łączenia elementów trzeba natychmiast wytrzeć wilgotną szmatką.

Balustrady w elementach: AMCO GmbH, 37619 Kirchbrak (widziane w firmie Joh. Thormann, 22085 Hamburg)



Drewniane dyble i biały klej stolarski służą do łączenia poręczy ze słupkami. Przedtem w wywierconе w poręczy i stopniach otwory wkleja się tralki balustrady.



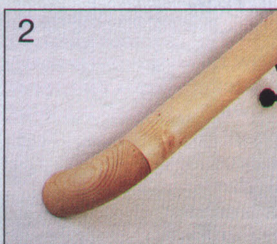
Bazując na środkowym słupku, który został osadzony jako pierwszy, można docisnąć w czasie klejenia „przęsła" balustrady za pomocą taśmy z napinaczem.

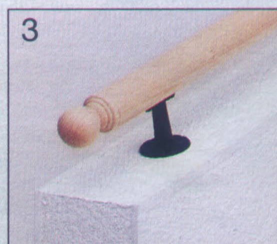


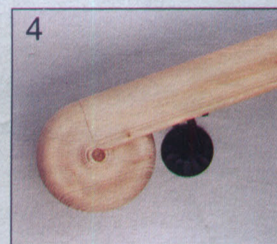
Błyszcząca powłoka na schodach to efekt trzykrotnego malowania drewna wodorozcieńczalnym lakierem do parkietów (dwie pierwsze warstwy szlifuje się).

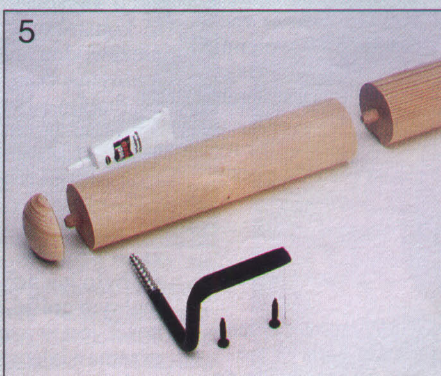
Od klasycznych do bardzo nowoczesnych: drewniane poręcze

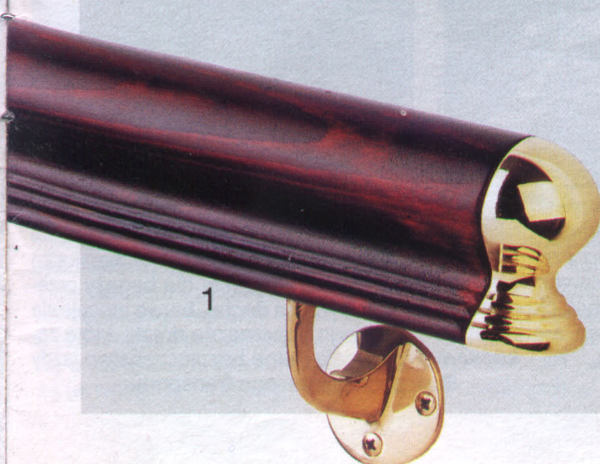
Inaczej niż w wyżej omówionym przykładzie wygląda system poręczy firmy *dieda*, w skład którego wchodzą także elementy zamocowań. Jest on godny polecenia zwłaszcza w sytuacjach, gdy poręcz biegnie bezpośrednio przy ścianie klatki schodowej lub przy litej balustradzie. Duży wybór zakończeń poręczy daje użytkownikowi swobodę przy realizacji wystroju schodów.











1 Klasyczny wdzięk mają sosnowe poręcze pomalowane bejcą w kolorze mahoniu.
2 Eleganckie zakończenie poręczy w postaci kolanka dotykającego ściany.
3 Drewniana gałka: wytoczona końcówka poręczy z drążka.
4 Masywność to cecha wyróżniająca drewniany ślimak na końcu rustykalnej poręczy.
5 Łatwość montażu elementów poręczy systemu „dieda" jest wyjątkowa: wystarczy je skleić i skręcić śrubami.

Zdjęcia: dieda GmbH, 72285 Pfalzgrafenweiler

Gigant w swojej klasie

Golf Variant jest czymś więcej niż tylko jednym z wariantów tego najpopularniejszego z volkswagenów.

Przyzwyczajony „przez golfa" do czołowej pozycji wśród wozów kompaktowych Volkswagen zdumiewająco długo zwlekał z opracowaniem kombi, które mieściłoby się w tej samej klasie. Ale oto w końcu pojawił się na rynku Golf Variant. Odbyliśmy jazdę seryjnym egzemplarzem tego kombi wyposażonym w silnik wysokoprężny z turbodoładowaniem o mocy 75 kM, aby sprawdzić w jakim stopniu golf sprawdza się w tej nowej roli.

Po zajęciu miejsca w kabinie zwracamy od razu uwagę na typowe dla golfa wyposażenie i wystrój odznaczające się starannym wykończeniem i funkcjonalnością. Dopiero obejrzawszy się za siebie przekonujemy się, że ten dłuższy o 32 cm golf to rzeczywiście kombi. Wartość wozu tego typu można ocenić przede wszystkim po tym, czy nadaje się on do przewozu skrzyń i pudeł o dużej objętości. W tym względzie miarodajna jest szerokość między wnękami kół. Wynosi ona tu 97 cm, co sprawia, że golf nie jest wprawdzie tak „pakowny" jak na przykład astra czy escort, ale pomimo to właściciel varianta dysponuje na co dzień bagażnikiem o przyzwoitej objętości 466 litrów, która po złożeniu oparcia tylnych siedzeń zwiększa się do 1425 litrów. Długość powierzchni ładunkowej wynosi maksymalnie 1,64 m i można ją uzyskać dosłownie kilkoma ruchami rąk. Także półka-pokrywa bagażnika robi dobre wrażenie w porównaniu z prymitywnymi rozwiązaniami proponowanymi przez niektórych konkurentów. Znajdująca się nisko podłoga i próg bagażnika znacznie ułatwiają załadunek i rozładunek samochodu. Współdziałanie opracowanych specjalnie dla Golfa Varianta resorów i amortyzatorów robi korzystne wrażenie. Nawet po całkowitym załadowaniu variant zapewnia dobre resorowanie, a jego prowadzenie wciąż nie stwarza problemów. Jedynie przy szybkiej jeździe na zakrętach wóz nie zawsze zachowuje się „suwerennie", lecz chwilami staje się trochę jak gąbka. Wydaje się, że mógłby mieć nieco twardsze resory.



Wysoko otwierające się tylne drzwi i niski próg bagażnika są dobrze pomyślane i wygodne.



Mimo wszystkich zalet kombi Golf Variant ma osiągi i komfort właściwe

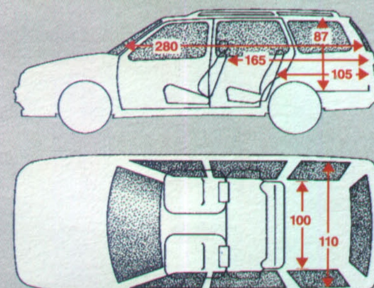
Jeśli chodzi o standard wyposażenia, klient ma taki sam wybór jak przy limuzynie, tzn. wersje CL, GL, GT i GT „Specjal". Oprócz testowanej przez nas wersji turbodiesel istnieje także oszczędniejsza z silnikiem wysokoprężnym o mocy 64 kM oraz od niedawna również TDI. Egzemplarz, który mieliśmy do dyspozycji świadczy, że Golf Variant to konstrukcja w pełni dojrzała, niezawodna także przy maksymalnym obciążeniu. Co prawda z dużym bagażem nie jest on szczególnie zrywny, ale w zwykłych warunkach eksploatacji oferuje zupełnie zadowalające osiągi. Charakterystyczny dla tego samochodu niski poziom szumów, do czego można się było już przyzwyczaić w normalnym golfie, obok ekonomiczności jest ważnym argumentem przemawiającym za kupnem varianta. ■



Reling (za dopłatą tylko w wersji CL) daje mocne oparcie dla bagaży przewożonych na dachu. Łatwo mocuje się do niego poprzeczne drążki, które zapewniają pełne bezpieczeństwo jazdy podczas takiego transportu.

właściwe limuzynie.

VW GOLF VARIANT



Walory użytkowe: Zachowując gabaryty klasy kompakt wóz ten oferuje zaskakująco dużą powierzchnię ładunkową. Dodatkowe półki i schowki zwiększają jego wartość pod tym względem. Reling dachowy i możliwość holowania przyczepy o łącznej masie do 1200 kg przesądzają o dużych zdolnościach „przewozowych" tego kombi.
Technika: Także variant zapewnia dobre osiągi, z których znane są golfy. Specjalnie opracowane zawieszenie sprawia, że również przy pełnym załadowaniu kombi oferuje komfort jazdy prawie taki sam jak w limuzynie. Variant może być wyposażony w jeden z dużej palety silników (benzynowe: 60, 75, 90 i 115 kM, oraz diesel 64 kM i turbodiesel 75 kM).
Podsumowanie: VW-Kombi sprawia wrażenie konstrukcji dojrzałej. Kosztując od 30 720 (wersja podstawowa) do 40 360 (turbodiesel) marek jest on wprawdzie droższy niż porównywalne wozy konkurencji, ale jest to jednak auto o ponadprzeciętnej jakości i trwałości.

Zdjęcia: Marco Moog; rysunek: Rolf Tonner



Hak holowniczy można zdjąć. Przed zabrudzeniem i uszkodzeniem chroni go plastikowy kapturek. Golf Variant może holować przyczepę (wyposażoną w hamulce) o łącznej masie 1200 kg (w wersji CL – 800 kg).



Pod tylną kanapą, którą łatwo się unosi, znajduje się schowek nadający się do przewożenia na przykład elementów bagażnika dachowego, narzędzi i wszelkich utensyliów przydatnych w codziennej eksploata-



Golf Variant: niełatwy do uprowadzenia

Wbudowywane w golfach kombi przez koncesjonowanych dealerów Volkswagena elektroniczne zabezpieczenie przeciwkradzieżowe uaktywnia się samoczynnie po wyłączeniu zapłonu i otwarciu drzwi. Aby znów uruchomić samochód, trzeba wyłączyć układ zabezpieczający przez wprowadzenie osobistego, czterocyfrowego kodu. Po trzykrotnym wybraniu fałszywej liczby kolejna próba jest możliwa dopiero po upływie ośmiu minut, w czasie których instalacja jest zablokowana.

JAKI KOŁEK?

Handel oferuje ponad dwa tysiące różnych kołków i dybli. Różnorodność tych elementów musiała uwzględnić wielość materiałów i sytuacji montażowych Przedstawiamy te najbardziej popularne.



Rozmaitość kołków dostępnych w handlu jest ogromna. Omawiamy tu najważniejsze z nich.

Całe mnóstwo prac montażowych wymaga użycia kołków. Specjalizacja tych elementów tak się rozwinęła, że często przystępując do konkretnej pracy, zadajemy sobie pytanie: jaki kołek? Jeszcze przed pięćdziesięcioma laty mocowanie do ścian i sufitów było zajęciem wyjątkowo żmudnym. Z kawałka drewna trzeba było najpierw wystrugać stożkowaty element – erzac nieznanego wówczas kołka rozporowego – mający wypełnić otwór montażowy. Wbity za pomocą młotka, miał zapewnić oparcie hakowi lub śrubie – jeśli oczywiście udało się go w ogóle dopasować do otworu. Wraz z pojawieniem się pierwszego kołka rozporowego, blaszanej gilzy wypełnionej konopiami, mocowanie do ścian stało się już nieco łatwiejsze. Jednakże technika ta nie gwarantowała ani komfortu pracy, ani optymalnej wytrzymałości połączenia. W pełni zadowalającym rozwiązaniem okazały się dopiero kołki plastikowe. Od tej pory technika zamocowań poczyniła olbrzymie postępy. Dzisiaj kołki są oferowane w bardzo wielu wersjach.

Do każdego ze stosowanych w budownictwie materiałów opracowano odpowiednią technikę zamocowań. Niezależnie od tego, czy będzie to cegła dziurawka, beton, płyta gipsowo-kartonowa, czy gazobeton, a charakter zamocowania najbardziej niezwykły, zawsze się znajdzie specjalny kołek. Tysiące przyznanych patentów najlepiej świadczą o rozwoju tego działu techniki.

W większości zamocowań, z którymi mają do czynienia amatorzy, wystarczy użyć kołków tzw.

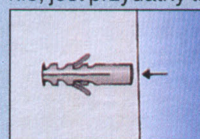
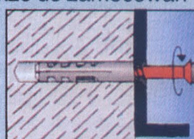
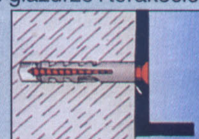
Do wyboru, do koloru: Zarówno plastikowe kołki, jak i metalowe kotwy są oferowane w dużej gamie wielkości.

uniwersalnych lub wielofunkcyjnych, które są dostępne także w postaci kompletnych systemów z hakami, uszkami i innymi akcesoriami.
Kotwienie kołków w litym materiale polega na ich rozpieraniu, natomiast w pustkach – na formowaniu węzłów. Dają one równie pewne oparcie jak kołki do ścian drążonych, które odginają się za przegrodą. Najmniejsze z przeznaczonych do tego celu kołków są osadzane w ścianie od razu wraz ze śrubą. Nadają się one zwłaszcza do ograniczonych wydrążeń.
Do sufitów drążonych stosuje się specjalne kołki skrzydełkowe. Są one zaopatrzone w mechanizm sprężynowy, który otwiera je po przesadzeniu przez otwór w przegrodzie. Na kolejnych stronach przedstawiamy kołki przystosowane do szczególnie miękkich lub też wyjątkowo twardych materiałów. ▶



PRAKOŁEK

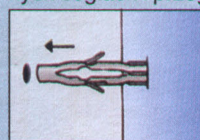
Kołek z tworzywa z parą odstających wąsów i głęboko uformowanymi ząbkami mającymi dawać pożądany opór oraz stabilnym trzpieniem. Nadaje się do betonu, innych materiałów ściennych, ale też do drewna i płyt wiórowych. Ponieważ w obrębie jego szyjki nie następuje rozpieranie, jest przydatny także do zamocowań w glazurze i terakocie.

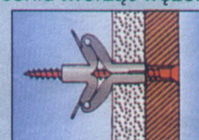






KOŁEK UNIWERSALNY

Może być użyty do betonu, cegły pełnej i dziurawki, gazobetonu oraz do płyt gipsowo-kartonowych i innych płyt budowlanych o grubości ponad 6 mm. Działa na zasadzie rozpierania albo zgniatania. W materiałach pełnych zostaje dociśnięty do powierzchni otworu, natomiast w drążonych cegłach i przegrodach ulega rozgnieceniu tworząc węzeł.



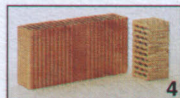




Zdjęcia: René Lauert, Fischer, Tox; rysunki: Fischerwerke

Różne kołki do różnych materiałów







MOCNE KOTWIENIE W KAŻDYM MATERIALE Drążone bloczki, dziurawka czy cegła pełna – w każdym z tych materiałów da się osadzić kołek. Oto niektóre z typowych materiałów ściennych: **1** cegła kratówka; **2** beton komórkowy; **3** cegła sylikatowa drążona; **4** lekkie bloczki drążone; **5** pełne bloczki (lekki beton i keramzyt); **6** pustak; **7** cegła pełna; **8** cegła sylikatowa.

Aby wywiercić w ścianie czy suficie otwór na kołek, trzeba dysponować, tak jak przy wszystkich robotach, odpowiednimi narzędziami. Ściany murowane z litego budulca (np. cegły pełnej, klinkierowej lub sylikatowej) są szczególnie predestynowane do montażu kołków. Do tego typu cegieł, ale także do cegieł i bloczków drążonych (np. pustaki betonowe i ceramiczne, cegła dziurawka i kratówka, cegła sylikatowa drążona) wystarczy zwykła wiertarka udarowa i normalne wiertło.

Natomiast w przypadku przegród betonowych lub stropów ze sprężonego betonu trzeba już użyć młotkowiertarki i specjalnego wiertła do betonu. Tylko takie narzędzia mogą dać pełne zadowolenie wykonawcy przy wykonywaniu zamocowań w materiałach twardych.

W miękkich materiałach, jak beton komórkowy, pustaki lub pełne bloczki keramzytowe, otwory wierci się bez większych problemów za pomocą każdej zwykłej wiertarki zaopatrzonej w wiertło kamieniarskie. Przy czym nie należy używać mechanizmu udarowego, gdyż mogłoby to doprowadzić do nadmiernego „rozbicia" otworu. ▶



Otwory w glazurze wiercimy bez udaru. Aby zapobiec uszkodzeniu płytek, warto – jeśli to możliwe – zlokalizować otwory w fugach. Kołki, nakrętki, dwustronnie gwintowane śruby i podkładki do mocowania umywalki są oferowane w kompletach.



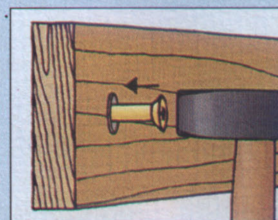
Kołek osadzamy w otworze, a następnie wkręcamy weń śrubę.



Umywalkę nasuwamy na gwintowane bolce i zabezpieczamy ją nakrętkami.



KOŁEK GWOŹDZIOWY

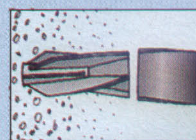
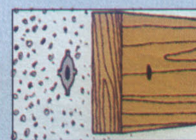
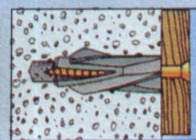


Kołek taki wtyka się w otwór montażowy wywiercony poprzez mocowany przedmiot. Ten rodzaj montażu jest możliwy przy ścianach wzniesionych z dowolnego budulca. Za pośrednictwem tych kołków można mocować ruszty i ramy z łat, profile wykańczające fragmenty ścian, listwy podłogowe i listwy do montażu przewodów elektrycznych. Kołek i gwóźdź są wzajemnie dopasowane tworząc system. Demontażu połączeń dokonuje się za pomocą wkrętaka krzyżakowego.



KOŁEK DO GAZOBETONU

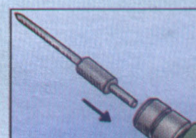
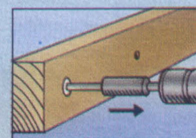
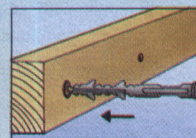
Służy do montażu w betonie komórkowym. Stosuje się go wyłącznie do bloczków nie pokrytych tynkiem. Otwór montażowy powinien mieć średnicę rdzenia kołka i wierci się go bez udaru. Dzięki spiralnym żłobkom kołek dwukrotnie zwiększa swoją średnicę, mocno zakleszczając się w materiale.



KOŁEK DO GAZOBETONU „PRZEPYCHANY"

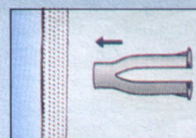
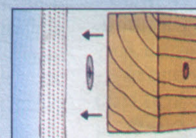
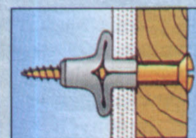
Kołek do zamocowań w gazobetonie metodą przepychania przez przedmiot mocowany. Otworu montażowego nie wierci się lecz wybija przebijakiem do gazobetonu. W efekcie na powierzchni, a zwłaszcza dnie, otworu materiał jest mocno zagęszczony, zapewniając kołkowi i jego czterem wąsom blokującym, po wkręceniu śruby, optymalne oparcie.

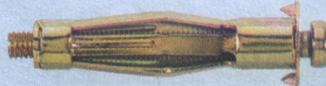






KOŁEK DO WYDRĄŻEŃ

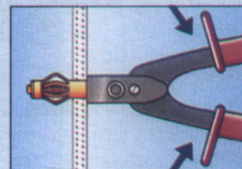
Standardowy kołek do montażu w płytach gipsowo-kartonowych, wiórowych i strużkobetonowych, blachach, przegrodach drążonych. Jest on montowany wyłącznie „poprzez przedmiot" i przy dokręcaniu śruby trzeba zapewnić mu opór (np. montowanego przedmiotu). Współpracuje z hakami śrubowymi z kołnierzem oporowym..



KOŁEK METALOWY DO WYDRĄŻEŃ

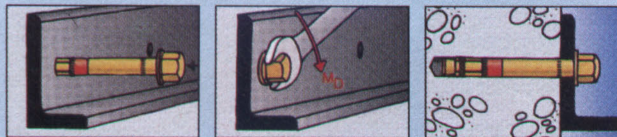
Nowa metalowa kotwa zdolna do przenoszenia dużych obciążeń w materiałach o stosunkowo wysokiej wytrzymałości na ściskanie. Nadaje się do płyt gipsowo-kartonowych, wiórowych i strużkobetonowych, stropów z pustaków ceramicznych bądź betonowych. Służy do montażu lamp wiszących, listew podłogowych, tuneli na przewody elektryczne, wiszących szafek, regałów i karniszy. Kołek wbija się w otwór i wkręca weń śrubę (przesadzoną przez montowany przedmiot) do momentu wystąpienia wyraźnego oporu.





KOŁEK O ZWIĘKSZONEJ WYTRZYMAŁOŚCI

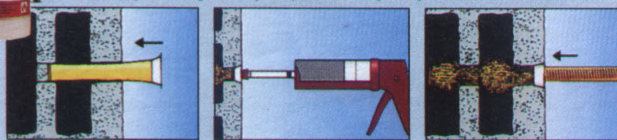
„Siłacz" wśród kołków. Służy do montażu bram, schodów, balustrad, stalowych drabin, podpór etc., które trzeba zakotwić w betonie lub kamieniu naturalnym o dużej gęstości. Jest przeznaczony do montażu „poprzez przedmiot": przy dokręcaniu sześciokątnej nakrętki jego stalowa tuleja rozpręża się, zapewniając połączeniu niezawodność i trwałość.





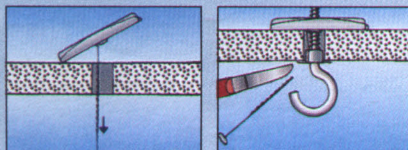
KOŁEK INIEKCYJNY

Uniwersalny kołek do zamocowań w przegrodach budowlanych betonowych i wzniesionych z elementów pełnych, a w połączeniu z pomocniczą tuleją także do wykonanych z cegieł drążonych. Z pojemnika wyciska się do otworu szybkowiążącą, dwuskładnikową zaprawę na bazie syntetycznych żywic. Następnie wciska się w nią bolec-kotwę. Po upływie 1 godziny zaprawa staje się twardsza od kamienia.



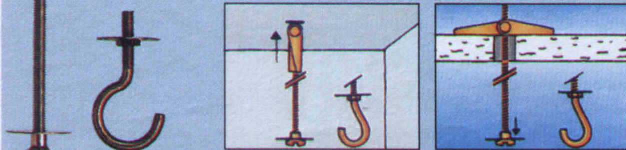
KOŁEK BELECZKOWY

Jest to kołek do pustek przeznaczony do montażu w drążonych stropach i przegrodach zbudowanych z pustaków oraz płyt gipsowo-kartonowych, wiórowych i strużkobetonowych. Przydatny do mocowania karniszy i opraw oświetleniowych. Przechylną beleczkę przepycha się przez otwór i ustawia we właściwej pozycji przez pociągnięcie za nylonową taśmę zakończoną haczykiem. Następnie przeciąga się przez hak ustalającą tulejkę i wtyka się ją do oporu w otwór. Wówczas można już odciąć taśmę i wkręcić w kołek hak (śrubę).



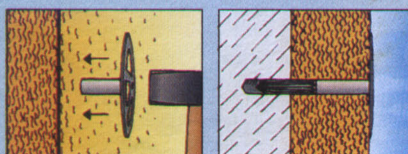
KOŁEK SKRZYDEŁKOWY

Po zamontowaniu kołek ten jest przytrzymywany przez parę skrzydełek, które się samoczynnie otwierają po przesadzeniu ich przez otwór. Przeznaczony do montażu w pustkach w stropach, ścianach i posadzkach. Wersje: ze śrubą z łbem (np. do zawieszania karniszy), z hakiem (np. do żyrandoli). Element gwintowany należy wkręcić do oporu.



KOŁEK DO TERMOIZOLACJI

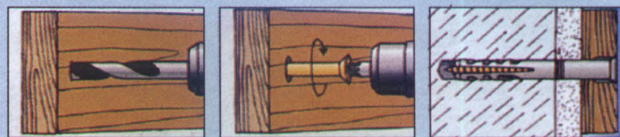
Służy do mocowania prawie wszystkich materiałów izolacyjnych, miękkich i twardych. Można go osadzać w przegrodach z elementów pełnych bądź drążonych, a także w gazobetonie. Montaż kołka polega na wbiciu go poprzez płytę izolacyjną w otwór o średnicy 8 mm. Potrzebny opór zapewniają mu wzdłużne karby.



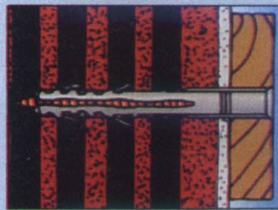


KOŁEK DO RAM

Dzięki długiej szyjce nadaje się zwłaszcza do montażu „przez przedmiot" w betonie i przegrodach z elementów pełnych lub drążonych. Przy takiej długości kołka mniejsze znaczenie ma grubość mocowanego przedmiotu czy nienośnej warstwy tynku. Optymalny do mocowania łat, listew i krawędziaków, a także do wbudowywania drzwi, okien i metalowych profili. Kołki są sprzedawane wraz ze śrubami.



KOŁEK DO RAM, EKSTRADŁUGI



Ten kołek ma przedłużoną część rozporową i parę dodatkowych wąsów oporowych, co czyni go szczególnie przydatnym do zamocowań w pustakach, gazobetonie, lekkim betonie, a więc materiałach o małej wytrzymałości na ściskanie. Sprzedawany jest w postaci zintegrowanego kompletu ze śrubą i montuje się go na zasadzie „przez przedmiot". Znaczna długość i zamknięty kształt sprzyjają optymalnemu prowadzeniu śruby. Łatwy w montażu. Zakres zastosowań podobny jak zwykłego kołka do ram.

Na co trzeba zwracać uwagę przy montażu kołków

Otwór należy wiercić pod kątem prostym do przegrody. Podczas tej czynności nie wolno zmieniać pochylenia wiertarki. Jeśli mamy zamocować ciężki przedmiot, wybieramy kołki i śruby o większej średnicy. **Minimalną długość** śruby wyliczamy według prostej reguły:

długość kołka =
grubość mocowanego elementu
\+ **grubość** warstwy tynku
\+ **średnica** śruby.

Producenci: Fischerwerke, PF 1152, 72176 Waldachtal, tel. 07443-120; TOX-Dübelwerke, PF 59/60, 78346 Bodman-Ludwigshafen, tel. 07773-8090; MEA Meisinger GmbH, Sudetenstr. 1, 86543 Aichach, tel. 08251-910

„Majster..." radzi:

WIERCENIE

ZACHOWAĆ ODSTĘP

Między poszczególnymi kołkami, a także między nimi i krawędziami występów oraz wnęk w murze należy zachować pewne minimalne odstępy. Oto ich wielkość: Odległość między kołkami w betonie musi być co najmniej dwa razy większa od głębokości ich kotwienia, a w murze ceglanym i z gazobetonu – cztery razy; od krawędzi załomów w ścianie betonowej odległość ta powinna być nie mniejsza od głębokości kotwienia, natomiast w murze ceglanym i z gazobetonu dwa razy większa.

Układanie

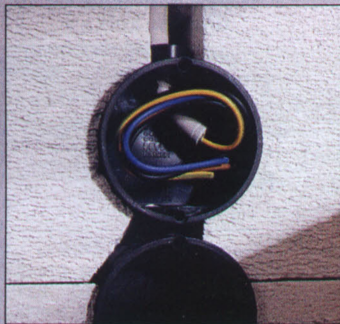
Osprzęt wchodzący w skład zestawu do samodzielnego montażu domowej instalacji elektrycznej. Specjalistyczne narzędzia, jak frez do murów i wyciąg (pyłów), można wypożyczyć u dostawcy systemu.

1 Według projektu instalacji wykreśla się na ścianach przebieg przewodów oraz umiejscowienie łączników, gniazdek i puszek .



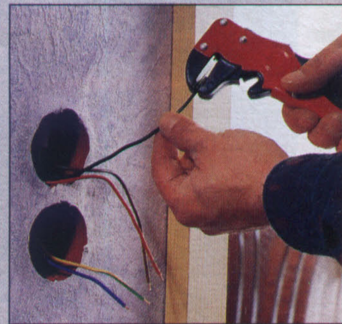
2 Koronka wiertarska o odpowiedniej średnicy pozwala wykonać łatwo, szybko i dokładnie otwory na puszki instalacyjne.

6 Szczypcami usuwamy z końców przewodów koszulkę, tak aby w puszce pozostało jedynie około 2 cm nienaruszonego kabla.



7 Przed tynkowaniem ściany kabel zwijamy w puszce i przykrywamy ją prowizorycznie plastikową pokrywką.

8 Po wytynkowaniu zniknęły rowki z kablami i szpary wokół puszek instalacyjnych, które teraz mocno tkwią w ścianie.



9 Szczypcami do ściągania izolacji odsłaniamy końcówki przewodów na długości ok. 12 mm, nie uszkadzając ich rdzenia.

ie kabli i montaż gniazd

Mając do dyspozycji zestaw montażowy Herrmanna każdy może sam wykonać instalację elektryczną w swoim domu. Jej projekt, przyłączenie do sieci, odbiór techniczny i zgłoszenie w zakładzie energetycznym to sprawa dostawcy systemu.

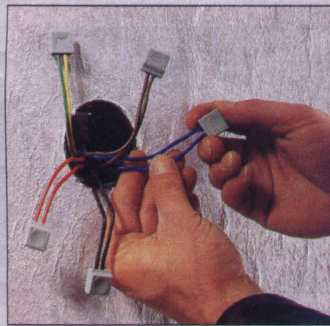
Dostawca tego systemu instalacyjnego kompletuje, ściśle według życzeń inwestora, materiały, z których każdy, także niefachowiec może zbudować domową instalację elektryczną. W skład tego zestawu wchodzą: skrzynka rozdzielcza, w której znajdują się automatyczne bezpieczniki, wyłącznik przeciwporażeniowy i inne niezbędne elementy w stanie gotowym do eksploatacji oraz przewody, łączniki i gniazda wtykowe.
Aby móc te elementy ułożyć pod tynkiem w sposób niewidoczny, należy oczywiście wykuć w ścianach rowki i otwory. Tradycyjnie robiono to za pomocą młotka i przecinaka, ale szybciej i bez większego wysiłku jest posłużyć się specjalistycznymi elektronarzędziami wynajętymi w wypożyczalni.
Do żłobienia w ścianach rowków przede wszystkim stosuje się frezy w kształcie tarczy z diamentowymi ostrzami, które wrzynają się także w twarde materiały budowlane. Można do tego celu równie dobrze użyć szlifierki kątowej, pod warunkiem jednak, że wyposaży się ją w specjalną nasadkę. Należy przy tym pamiętać, że niezbędne przy frezowaniu rowków jest ciągłe odsysanie pyłu. Natomiast do wykonania otworów na gniazda wtykowe wystarczy skorzystać z mocnej wiertarki zaopatrzonej w pogłębiacz o dużej średnicy.
Do zamocowania przewodów w rowkach służą obejmy przybijane gwoździami, natomiast puszki instalacyjne osadza się w otworach przy użyciu gipsu. Później, przy tynkowaniu ściany, rowki i szpary wokół gniazd trzeba wypełnić zaprawą. Aby podczas kładzenia tynków nie zachlapać puszek zaprawą, należy zamknąć je prowizorycznymi, łatwymi do usunięcia pokrywkami.
Okablowanie łączników i gniazd wtykowych wykonuje się ściśle według wzorów dostarczonych wraz z materiałami instalacyjnymi. Po zakończeniu prac montażowych zaprasza się reprezentującego dostawcę montera, do którego obowiązków należy sprawdzenie wykonanych robót, odebranie i ostateczne podłączenie instalacji. ■

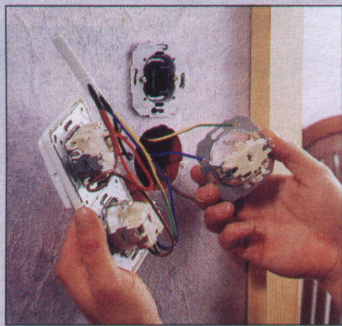
Dostawca: Herrmann-Elektro-Systeme, An der Silberkuhle 19, 58239 Schwerte

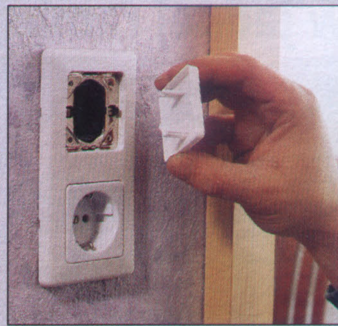

3 Frezarka do żłobienia rowków (w murach) lub wyposażona w sanie szlifierka kątowa znacznie ułatwiają i przyspieszają pracę.


4 Puszki „wkleja się" w otwory na gips i ustawia je w taki sposób, by ich brzegi wypadły równo z powierzchnią tynku.


5 Przewody do gniazd wtykowych zawsze prowadzimy z puszek rozgałęźnych, pozostawiając mniej więcej po 15 cm zapasu.


10 W puszce rozgałęźnej łączymy kolor z kolorem. Żyły muszą mocno tkwić w kostkach zaciskowych, co sprawdzamy ciągnąc.


11 Okablowane gniazdo, wchodzące w skład zestawu materiałów, pozwala uporać się z podłączeniem łączników i gniazd.


12 Po podłączeniu i przykręceniu tego elementu do puszki instalacyjnej pozostaje już tylko wetknąć weń plastikowe przepusty.

„Majster..." radzi:

OSZCZĘDNOŚĆ CZASU

SZYBKI MONTAŻ PUSZEK

Czas montażu puszek instalacyjnych w ścianach można skrócić o 60%, jeśli się zastosuje ich szczególny rodzaj. Puszki do szybkiego montażu wciska się bez gipsu (!) wraz z pierścieniem zaciskowym w otwór o właściwie dobranej średnicy. Zęby na obwodzie pierścienia odwracają się i zaklinowują w otworze, uniemożliwiając wyciągnięcie puszki z powrotem. Do montażu w lekkich przegrodach używa się puszek o innej konstrukcji.



Zdjęcia: Marco Moog

Grządki pod sz

Zdjęcia: Petra Stange

Dekoracyjny inspekt to ważna część warzywnika, gdyż dzięki niemu ogrodnik może wykorzystać piątą porę roku – gdy na zewnątrz jest jeszcze zimno, tu zielenią się już różne rośliny.

Cztery grządki w jednej ramie



Boki i przegrody skrzyni łączy się na styk wkrętami. W skrzyni narzędziowej zamontujmy listwy podpierające dno.



Dno składa się z cienkich deseczek. Aby skrzynia była lekko nachylona, ustawia się ją na ramie o trójkątnym boku.



Indywidualne preferencje roślin mogą być uwzględnione, gdyż inspekt ma budowę segmentową. Szczególny skład podłoża? Mniej lub więcej wilgoci? Różna częstotliwość przewietrzania? – tutaj rośliny mają zapewnione najkorzystniejsze warunki do rozwoju.

szkłem



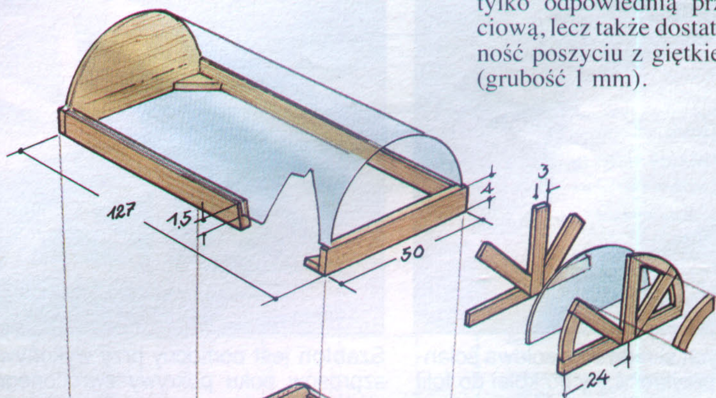
Kiedy na odkrytych grządkach kwiaty i warzywa nieśmiało wypuszczają pierwsze pędy, w inspektach sałata już nadaje się do zbioru. Pod szkłem bowiem sezon ogrodniczy zaczyna się wiele tygodni wcześniej.

Dla ogrodników rok rozpoczyna się wraz z pierwszymi cieplejszymi promieniami słońca, które dają sygnał do wysiewu roślin zielnych, warzyw i kwiatów, ale nie do gruntu, lecz pod szkłem chroniącym je przed zimnem. Nasiona sałaty, rzodkiewki, pomidora, ogórka i wielu innych roślin zamienią się w inspektach w mocne sadzonki.

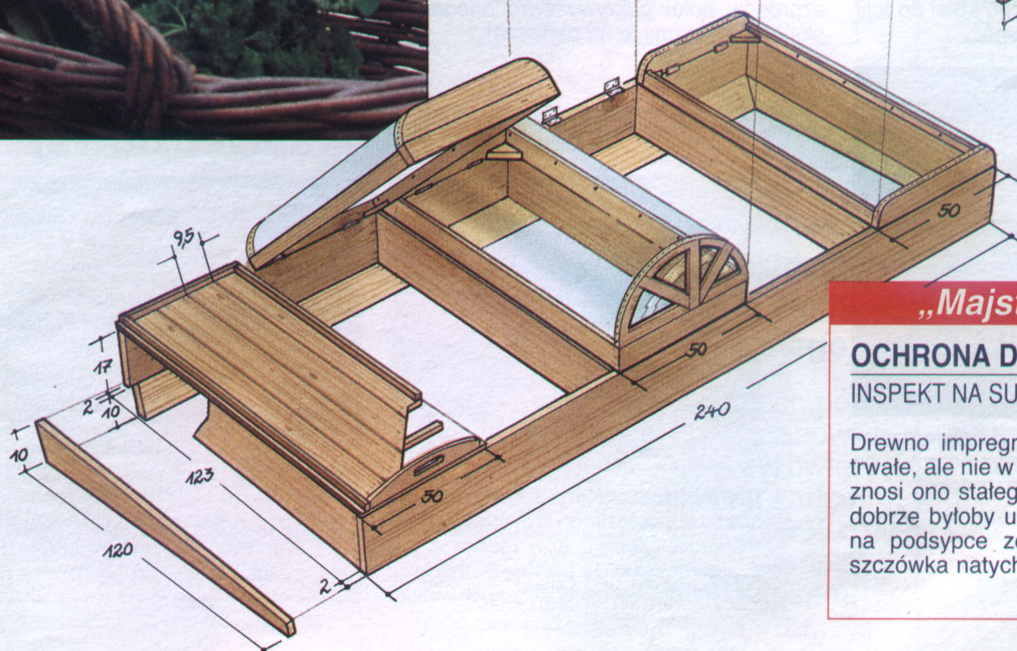
W maju, gdy minie niebezpieczeństwo wystąpienia mrozów, będzie można je przenieść na docelowe stanowiska w ogrodzie. Inspekty buduje się głównie z myślą o przygotowaniu rozsady, ale – po zdjęciu okien – mogą one pełnić rolę podwyższonych grządek.

Spotyka się wiele form inspektów. W najprostszej postaci składają się one ze skrzyni przykrytej przeszklonym oknem. Inne mają kolebkowe pokrywy obciągnięte przezroczystą folią. My wymyśliliśmy inspekt zespolony, który doskonale spełnia swe funkcje i jednocześnie ma elegancki wygląd. Składa się on z czterech równoległych grządek obudowanych skrzyniami z impregnowanego drewna sosnowego i przykrytych świetlikami o zróżnicowanej wysokości. Piąta skrzynia jest przeznaczona na ogrodnicze utensylia i ma płaskie wieko, które można wykorzystywać jako roboczy blat.

Zalety tej konstrukcji stają się jasne, gdy weźmiemy pod uwagę preferencje poszczególnych gatunków i ich siłę wzrostu. W każdej ze skrzyń można przygotować inne podłoże. Rośliny osiągające większą wysokość wysiewa się do skrzyń z podwyższoną kopułą, natomiast te o pokroju niskim – na grządkach z płaską pokrywą. Takie świetliki zapewniają roślinom nie tylko odpowiednią przestrzeń życiową, lecz także dostateczną stabilność poszyciu z giętkiej folii PCW (grubość 1 mm). ▶







Konstrukcja modułowa sprzyja rozbudowie inspektu. Wymiary poszczególnych pól warto jednak zachować.

„Majster...” radzi:

OCHRONA DREWNA

INSPEKT NA SUCHYCH „STOPACH”

Drewno impregnowane ciśnieniowo jest trwałe, ale nie w każdych warunkach. Nie znosi ono stałego zawilgocenia i dlatego dobrze byłoby ustawić skrzynię inspektu na podsypce ze żwiru, z którego deszczówka natychmiast spływa do gruntu.

Rysunek: Tillman Straszburger



W dłuższych bokach ramy pokrywy nacinamy pilarką tarczową wręgi, w które później będzie wsunięta folia poszycia.



Narożniki ramy wzmacniamy trójkątnymi klockami w celu zwiększenia stabilności pokrywy, a przez to jej trwałości.



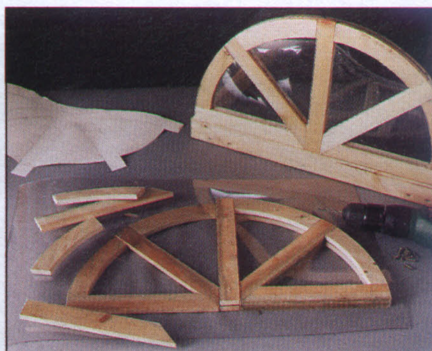
Brzegi przyciętej folii wstawiamy we wręgi, przewiercamy w kilku punktach ramę wraz z poszyciem i skręcamy je śrubami.



Łuk ścianki czołowej odrysowujemy na tworzących ją deskach od częściowo zmontowanej kopuły po ustawieniu jej pionowo.



Deski, z których składa się czołowa ścianka świetlika, przykręca się po kolei do folii – razem tworzą stabilną całość.



Szablon jest pomocny przy wykonywaniu szprosów boku pokrywy zwróconego ku słońcu. Rysujemy je na papierze!



Zawiasy to jedyne okucia przytwierdzające pokrywę do inspektu. Przykręcamy je do jej nieprzezroczystego boku z desek.

Inspekt w jeden weekend

Najważniejsze w naszym inspekcie są kopulaste świetliki i dlatego one determinują gabaryty obiektu. Przezroczysta folia, z której sporządza się ich poszycie, jest sprzedawana na metry z rolki o szerokości 120 cm. Taką właśnie długość mają pokrywy, a w konsekwencji także grządki. Aby zapewnić walcowatym świetlikom dostateczną sztywność, przyjęliśmy podział inspektu na moduły o szerokości 50 cm – tyle samo centymetrów wynosi średnica kopuł.

Skrzynia ma wysokość 17 cm, czyli tyle, ile wynosi szerokość impregnowanych ciśnieniowo desek, które są oferowane w niektórych składach budowlanych. Boki skrzyni łączy się razem na styk jedynie za pomocą wkrętów. To samo dotyczy jej wewnętrznych przegród. Ponadto należy jeszcze sporządzić dodatkową ramę o zbieżnych bokach (wyższych z tyłu), zapewniającą lekkie nachylenie inspektu i więcej światła w środku.

Konstrukcja ramy pokrywy jest dość pracochłonna. Ponieważ ta część inspektu często jest unoszona i opuszczana, należy usztywnić ją w narożnikach trójkątnymi klockami. Poszycie ze sztywnej folii wpuszcza się w rowki przygotowane w ramiakach i przymocowuje od zewnątrz wkrętami.

Średnicę kopuły można w pewnym zakresie zmienić, jednak jej wysokość nie powinna przekraczać 50 cm ze względu na stabilność konstrukcji. Również słoneczny bok pokrywy należy „przeszklić" folią, tak aby promienie nisko stojącego, wiosennego słońca mogły padać na rośliny w inspekcie. Wszystkie pokrywy są przytwierdzone do skrzyni za pośrednictwem zawiasów. ■

Wieko skrzyni narzędziowej



Cienkie deseczki z przykręconymi od spodu poprzeczkami, listwy jako obramowanie trzech boków i jedna szersza w roli uchwytu od strony czołowej skrzyni: oto elementy składowe wieka.



KRZYŻÓWKA

Do wygrania zszywacz elektryczny!



Wspaniała okazja

Wszystkie prawidłowe rozwiązania wezmą udział w losowaniu nagrody – zszywacza elektrycznego.

Litery z ponumerowanych pól utworzą hasło, które stanowi rozwiązanie krzyżówki. Należy je przesłać na kartce pocztowej do 31 marca 1995 r. (decyduje data stempla pocztowego) pod adresem: Redakcja *„Majstra...”*, ul. Burakowska 11, 01-066 Warszawa.



Majster...

Published under licence by permission of

JAHRESZEITEN VERLAG

Miesięcznik
Cena 2 zł 30 gr (23 000 zł)

Wydawnictwo i redakcja w Niemczech
Jahreszeiten Verlag GmbH
Poßmoorweg 5, 22301 Hamburg

Dyrektor wydawnictwa:
Dr. Wilhelm Jacob

Złożenie i koordynacja wydania polskiego:
Hugo Lobeck

Kierownik działu ogłoszeń:
Michael Scheible

Kierownik produkcji:
Guenther Harder

Produkcja:
Andreas Volkmar

Wydawnictwo w Polsce
PRO PRESS
Serwis Kolportażowo-Wydawniczy
sp. z o. o.
ul. Burakowska 11
01-066 Warszawa
tel. (2)38 10 13

Redakcja
Kierownictwo:
Bożena Szwajewska
Tłumaczenie:
Małgorzata Furga, Jacek Miron
Korekta tekstów:
Marta Ruszkowska
Skład i łamanie:
Wojciech Letki, Elżbieta Marszałek
Kolportaż
Dyrektor: Ryszard Podgórski
Prenumerata: Maria Bukowska

WARUNKI PRENUMERATY

„Majstra” zaprenumerować można:

1. Bezpośrednio przez wydawnictwo PRO PRESS Sp. z o.o., 01-066 Warszawa, ul. Burakowska 11, opłacając należność na konto: I Oddział PKO Warszawa nr 1515-540694-136-2 na dowolną ilość numerów, maks. 12. Cena jednego numeru – 2 zł 30 gr (23 000 zł). Aby zapewnić terminową realizację zamówionych w PRO PRESS numerów, opłaty prosimy dokonywać z wyprzedzeniem jednego miesiąca, np. do końca marca na prenumeratę od nr 5/95, tj. od maja 1995. Zamówienia wpływające po tym terminie mogą być zrealizowane z zastrzeżeniem, że pierwszy numer doślemy z egzemplarzy archiwalnych z ok. 6-tygodniowym opóźnieniem.

2. Przez doręczycieli poczty w mieście i na wsi oraz w urzędach pocztowych, właściwych dla miejsca zamieszkania. Cena prenumeraty na II kw. 1995 r. - 6 zł 90 gr (69 000 zł).

3. Przez RUCH, wpłacając należności do oddziałów RUCH właściwych dla miejsca zamieszkania prenumeratora. Opłacone egzemplarze prenumerator odbiera w wyznaczonych punktach sprzedaży lub w inny uzgodniony sposób. Cena prenumeraty na II kw. 1995 r. – 6 zł 90 gr (69 000 zł).

W przypadku zmiany ceny detalicznej czasopisma, cena prenumeraty do jej wygaśnięcia nie ulega zmianie.

Sprzedaż egzemplarzy archiwalnych w cenie detalicznej prowadzi również PRO PRESS.

Druk: Industriedruck AG
Essen Niemcy
Repro: WGS Dortmund

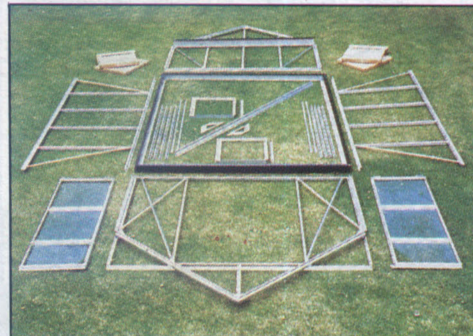
Rysunek:
A. Schwerdtner-Köhler



Prawdziwym klejnotem wśród lilii, które flancuje się teraz, jest lilia złotogłów. Jako roślina dziko rosnąca (spotykana w rzadkich lasach i zaroślach na glebach wapiennych, bogatych w składniki pokarmowe) jest objęta ustawową ochroną i nie wolno jej zrywać, ale na szczęście nadaje się do uprawy w ogrodzie. Zależnie od stanowiska osiąga od 30 do 120 cm wysokości i wydaje od 2 do 10 kwiatów o średnicy 5–7 cm, zebranych w luźne grona. Lilia złotogłów nie rośnie w grupach, lecz w rozproszeniu. Chcąc ją wprowadzić do swojego ogrodu, trzeba zaopatrzyć się w jej cebule w sklepie ogrodniczym lub zamówić w jednej z firm wyspecjalizowanych w wysyłkowej sprzedaży materiału hodowlanego.

Profesjonalizm w ogródku

Przedstawiamy tu trzy modele ogródkowych cieplarni. Powlekane sztucznym tworzywem, aluminiowe profile i przezroczyste szkło to materiały, z których jest zbudowany model „Bernard" produkowany przez firmę Ewald Pörken. W skład jego standardowego wyposażenia wchodzą stoły, które można umieścić na różnej wysokości i wykorzystywać także jako skrzynki do przygotowania rozsady, oraz dwa okna dachowe i suwane drzwi, w których mieści się taczka. Długość tego modelu wynosi 196, 258, 320 lub 380 cm, zaś wysokość 252 cm. Konstrukcja nośna najtańszej cieplarni oferowanej przez tę firmę jest wykonana z krawędziaków i specjalnych plastikowych łączników. Na prostym szkielecie rozpina się odporną na wpływ czynników atmosferycznych folię wzmocnioną tekstylną siatką. Podstawową zaletą tej konstrukcji jest to, że łatwo ją powiększyć lub przestawić w inne miejsce. ■







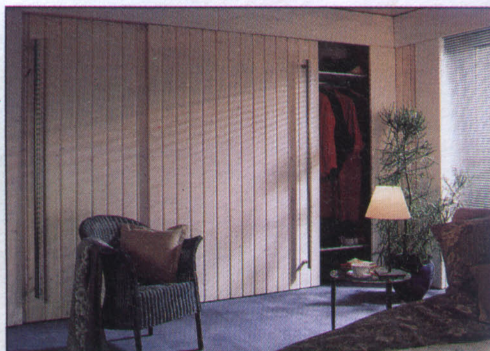




Możliwość rozbudowy i łatwość montażu to także cechy zbudowanej z aluminium i szkła cieplarni firmy VAW. Ma wysokość 215 cm i 252 lub 374 cm długości. Idealna do niewielkich ogródków. ■



„Przede wszystkim bezpieczeństwo" – dzieci mają do tego prawo także w samochodzie. Zamieszczamy przegląd foteli.



Wielkie jak wierzeje stodoły są przesuwane drzwi tego zajmującego całą ścianę mebla lub – jak kto woli – ściany pełniącej rolę mebla. Zdradzamy tajniki tej konstrukcji.

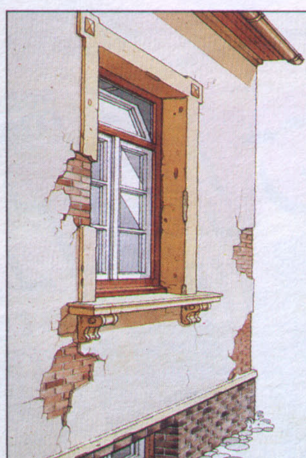


Majster...

z wkładką!
W następnym numerze znajdą Państwo bezpłatny dodatek: **SAM**.



Słońca latem nie możemy Wam zagwarantować, ale za to proponujemy kilka rozwiązań wypoczynkowego tarasu przed własnym domem.



Widząc uszkodzenia elewacji domu nie czekajmy na uszczypliwe uwagi sąsiadów, lecz zacznijmy je usuwać.





Nikt nie lubi moknąć na deszczu, stojąc pod drzwiami. Dobrą ochronę zapewni dekoracyjny daszek.



Świeże warzywa z własnego ogródka – marzenie wielu amatorów ogrodnictwa. Dzięki naszym radom ma szansę się spełnić.



Kosiarka do obrzeży wrzyna się w skraj trawnika. W naszym przeglądzie umieściliśmy wszystkie typy tych narzędzi: ręczne oraz mechaniczne.

Ponadto:

- Podwyższone grządki
- Jak upiększyć balkon
- Filtry do wody pitnej
- Zegar stojący